（当初・第　回変更）

設　　計　　書

実 施 年 度：　　平成２７・２８・２９・３０年度

支 出 費 日：　　委託料

業 務 場 所：　　枚方市中宮北町２０－３　　中宮浄水場　他25施設

業　務　名：　　浄水施設運転管理業務等委託

完 成 期 限：　　平成３０年　９月３０日

設　計　大　要

業務内容

１．運転管理業務　　１式

２．定期点検業務　　１式

設計金額

業　務　価　格　　金　　円

消費税相当額　　金　　円

業　務　費　　金　　円

内訳書1

浄水施設運転管理業務等委託

名称　形状　規格	数　量	単位	単　価	金　　額	摘　　要
浄水施設運転管理業務等委託					
運転管理業務費	1	式			内訳書2
定期点検業務費	1	式			内訳書3
業務価格			計		
消費税相当額	1	式			8%
業務費			計		

枚方市上下水道局

内訳書2

浄水施設運転管理業務等委託

名称　形状　規格	数　量	単位	単　価	金　　額	摘　　要
運転管理業務					
直接業務費					
夜間業務	1	式			夜間　1096 日
閉庁日昼間業務	1	式			閉庁日　365 日
その他事務業務等	1	式			
計					
直接経費	1	式			
技術経費	1	式			
間接業務費	1	式			
計					
業務原価			計		直接業務費＋直接経費＋技術経費＋間接業務費
諸経費	1	式			
運転管理業務費			合計		

枚方市上下水道局

内訳書3

浄水施設運転管理業務等委託

名称　形状　規格	数　量	単位	単　価	金　　額	摘　　要
定期点検業務					
直接業務費					
受変電設備年次定期点検業務					明細書2－1
オゾン設備年次定期点検業務					明細書2－2
水処理監視制御設備 年次定期点検業務					明細書2－3
水質計器年次定期点検業務					明細書2－4
水処理設備等定期点検業務					明細書2－5
			計		
共通仮設費	1	式			
現場管理費	1	式			
業務原価			計		直接業務費＋共通仮設費 ＋ 現場管理費
一般管理費	1	式			
定期点検業務費			合計		

枚方市上下水道局

明細書　2－1

浄水施設運転管理業務等委託
（受変電設備年次定期点検業務）

名称　形状　規格	数　量	単位	単　価	金　　額	摘　　要
受変電設備年次定期点検業務 （高圧受電設備・点検測定清掃）					
特別高圧受電設備					
中宮浄水場高度浄水施設特別高圧受電設備	3	回			明細書2－1－1
中宮浄水場高度浄水施設　消毒送水ポンプ棟高圧受電設備	3	回			明細書2－1－2
中宮浄水場高度浄水施設　粒状活性炭処理棟高圧受電設備	3	回			明細書2－1－3
中宮浄水場高度浄水施設　オゾン処理棟高圧受電設備	3	回			明細書2－1－4
磯島取水場特別高圧受電設備	3	回			明細書2－1－5
磯島取水場高圧受電設備	3	回			明細書2－1－6
高圧受電設備					
中宮浄水場高圧受電設備	3	回			明細書2－1－7
中宮浄水場管理棟	3	回			明細書2－1－8
中宮浄水場排水処理施設	3	回			明細書2－1－9
春日受水場高圧受電設備	3	回			明細書2－1－10
香里受水場高圧受電設備	3	回			明細書2－1－11
田口山配水場高圧受電設備	3	回			明細書2－1－12
北山配水場高圧受電設備	3	回			明細書2－1－13
津田低区配水場高圧受電設備	3	回			明細書2－1－14
東部長尾配水場高圧受電設備	3	回			明細書2－1－15

明細書　2－1

浄水施設運転管理業務等委託
（受変電設備年次定期点検業務）

名称　形状　規格	数　量	単位	単　価	金　　額	摘　　要
氷室低区配水場高圧受電設備	3	回			明細書2－1－16
上下水道局庁舎高圧受電設備	3	回			明細書2－1－17
上下水道局春日事務所高圧受電設備	3	回			明細書2－1－18
発電装置・無停電電源装置　等	3	回			明細書2－1－19
設備機能診断	1	回			明細書2－1－20
部品取替（継電器等取替）	1	式			明細書2－1－21
合計					

枚方市上下水道局

明細書2－1－1	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) 中宮浄水場高度浄水施設　特高受電所			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
①接地抵抗測定				
A種	7 箇所			
B種	1 箇所			
C種	1 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	4 台			
51	28 台			
51G	2 台			
59	2 台			
64	2 台			
67	4 台			
87	6 台			
2E	4 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
特高系統	2 系統			
高圧系統	2 系統			
各フィーダ	13 面			
小計				
④遮断器等点検				
特高VCB	4 台			※1
VCB	9 台			※2
VMC	4 台			※3
小計				
⑤変圧器点検				
22kV/6.6kV　3500KVA	2 台			
6600/440V　GTr 25KVA	2 台			
6600/210V　50KVA	1 台			
210/210-105V　10KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
C-GIS(ガス封入部除く)	10 面			(2段積みは1面換算)
特高Tr盤	2 面			
高圧盤	13 面			
小計				
⑦保護連動試験				
特高系統(1系・2系)	2 系統			
高圧フィーダ系統(1系・2系)	2 系統			
小計				
合計(①～⑦)				

※1　特高VCB　機種　HS2520P-06Mf-G(富士電機)
※2　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-N(富士電機)
※3　VMC　機種　　HN46Q-2L1A(富士電機)

明細書2－1－2	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 中宮浄水場高度浄水施設　消毒・送水ポンプ棟			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
①継電器試験				
27	2 台			
51	14 台			
64	2 台			
67	11 台			
3E	9 台			
小計				
②絶縁抵抗測定				
高圧系統	2 系統			
高圧各フィーダ	15 面			
低圧各フィーダ	3 面			
小計				
③遮断器等点検				
VCB	9 台			※1
VMC	14 台			※2
小計				
④変圧器点検				
6600/210V　200KVA	2 台			
6600/210-105V　50KVA	2 台			
小計				
⑤盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	19 面			（2段積みは1面換算）
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	7 面			
小計				
⑥保護連動試験				
高圧系統（1系・2系）	2 系統			
低圧系統（1系・2系）	2 系統			
小計				
合計（①～⑥）				

※1　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-N（富士電機）
※2　VMC　機種　　HN46Q-2L1A/4、HN46Q-2L1B/4、HN46Q-2L1、HN46P－2L1（富士電機）

明細書2－1－3	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 中宮浄水場高度浄水施設　活性炭処理棟			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
①継電器試験				
27	2 台			
51	14 台			
64	2 台			
3E（返送ポンプ・空洗ブロア）	4 台			
小計				
②絶縁抵抗測定				
高圧系統	2 系統			
高圧各フィーダ	6 面			
低圧各フィーダ	5 面			
小計				
③遮断器等点検				
VCB	9 台			※1
小計				
④変圧器点検				
6600/440V　400KVA	2 台			
6600/210V　200KVA	2 台			
6600/210-105V　100KVA	2 台			
小計				
⑤盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	10 面			（2段積みは1面換算）
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	11 面			
小計				
⑥保護連動試験				
高圧系統（1系・2系）	2 系統			
低圧系統（1系・2系）	2 系統			
小計				
合計（①～⑥）				

※1　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-N（富士電機）

明細書2－1－4	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) 中宮浄水場高度浄水施設 オゾン処理棟			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①継電器試験				
27	2 台			
51	18 台			
64	2 台			
小計				
②絶縁抵抗測定				
高圧系統	2 系統			
高圧各フィーダ	8 面			
低圧各フィーダ	7 面			
小計				
③遮断器等点検				
VCB	11 台			※1
小計				
④変圧器点検				
6600/440V　750KVA	2 台			
6600/440V　300KVA	2 台			
6600/210V　300KVA	2 台			
6600/210-105V　100KVA	2 台			
小計				
⑤盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	11 面			(2段積みは1面換算)
低圧盤(Tr盤及び2次フィーダ)	16 面			
小計				
⑥保護連動試験				
高圧系統(1系・2系)	2 系統			
低圧系統(1系・2系)	2 系統			
小計				
合計(①～⑥)				

※1　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-N(富士電機)

明細書2－1－5	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 磯島取水場　特高受電所			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
①接地抵抗測定				
A種	2 箇所			
B種	1 箇所			
C種	1 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	2 台			
51	16 台			
51G	2 台			
64	2 台			
67	2 台			
87	6 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
特高系統	2 系統			
高圧系統	2 系統			
高圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
特高VCB	4 台			※1
VCB	4 台			※2
小計				
⑤変圧器点検				
22kV/3.3kV　2000KVA	2 台			
3300/210V　300KVA	1 台			
3300/210-105V　50KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
C-GIS（ガス封入部除く）	10 面			（2段積みは1面換算）
特高Tr盤	2 面			
高圧盤	5 面			
小計				
⑦保護連動試験				
特高系統（1系・2系）	2 系統			
高圧フィーダ系統（1系・2系）	2 系統			
小計				
合計（①～⑦）				

※1　特高VCB　機種　HS2520P-06Mf-G（富士電機）
※2　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-N（富士電機）

明細書2－1－6	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 磯島取水場　高圧受電室			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
B種	1 箇所			
C種	1 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	2 台			
51	20 台			
67	8 台			
2E	3 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	2 系統			
高圧各フィーダ	13 面			
低圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
VCB	3 台			※1
VMC	19 台			※2
小計				
⑤盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	12 面			（2段積みは1面換算）
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	2 面			
小計				
⑥保護連動試験				
高圧系統（1系・2系）	2 系統			
低圧系統	1 系統			
小計				
合計（①～⑥）				

※1　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-N、HA12Y-A1（富士電機）
※2　VMC　機種　　HN46Q-2L1A、HN46P－2L1、HN46AY-2L1、HN46AP-2L1（富士電機）

明細表2－1－7	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) 中宮浄水場 高圧受電室・配電室			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①接地抵抗測定				
A種	2 箇所			
A種(PAS・LA)	4 箇所			
B種	1 箇所			
C種	1 箇所			
D種	3 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	4 台			
51	22 台			
64	2 台			
67	8 台			
2E・3E	6 台			
RPR	2 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	2 系統			
高圧各フィーダ	16 面			
低圧各フィーダ(2系・中間P)	6 面			
小計				
④遮断器等点検				
PAS	2 台			
VCB	13 台			※1
VMC	6 台			※2
小計				
⑤変圧器点検				
6600/440V　500KVA	2 台			
6600/210V　300KVA	1 台			
6600/210V　50KVA	1 台			
210/210-105V　50KVA	2 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	15 面			(2段積みは1面換算)
Tr盤	6 面			
低圧フィーダ盤	4 面			
小計				
⑦保護連動試験				
高圧系統(1系・2系)	2 系統			
低圧系統(1系・2系)	2 系統			
小計				
合計(①～⑦)				

※1　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-N(富士電機)
※2　VMC　機種　　HN46Q-2L1A(富士電機)

明細書２－１－８	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 中宮浄水場　管理棟			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
B種	1 箇所			
C種	3 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	1 台			
51	5 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	1 系統			
低圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
VCB	3 台			※1
小計				
⑤変圧器点検				
6600/210V　500KVA	1 台			
6600/210-105V　200KVA	1 台			
ｽｺｯﾄTr　220/210-105V×2　100KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	2 面			（2段積みは1面換算）
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	6 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計（①～⑦）				

※1　VCB　機種

明細書２－１－９	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 中宮浄水場　排水処理棟			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
B種	1 箇所			
C種	1 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	1 台			
51G	1 台			
51	2 台			
2E	8 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	1 系統			
低圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
VCB	1 台			※1
小計				
⑤変圧器点検				
6600/210V　300KVA	1 台			
6600/210-105V　50KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	1 面			（2段積みは1面換算）
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	2 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計（①～⑦）				

※1　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-N（富士電機）

明細書2－1－10	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 春日受水場			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
A種（PAS・LA）	2 箇所			
B種	1 箇所			
C種	2 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	5 点			デジタル形多機能リレー
51	21 点			デジタル形多機能リレー
51G	2 点			デジタル形多機能リレー
59	3 点			デジタル形多機能リレー
64	3 点			デジタル形多機能リレー
67	7 点			デジタル形多機能リレー
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	2 系統			
高圧各フィーダ	7 面			
低圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
PAS	2 台			
VCB	4 台			※1
VMC	7 台			※2
小計				
⑤変圧器点検				
6600/210V　200KVA	2 台			
210/210-105V　50KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	13 面			
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	4 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計（①～⑦）				

※1　VCB　機種　　HA12AY-A1（富士電機）
※2　VMC　機種　　HN46AY－2L1（富士電機）

明細書2－1－11	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) 香里受水場			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
A種(PAS・LA)	2 箇所			
B種	1 箇所			
C種	2 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	2 台			
51	8 台			
51G	2 台			
64	1 台			
67	2 台			
RPR	2 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	2 系統			
高圧各フィーダ	1 面			
低圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
PAS	2 台			
VCB	4 台			※1
小計				
⑤変圧器点検				
6600V/440V　400KVA	2 台			
440/210V　　50KVA	1 台			
440/210-105V　20KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	6 面			(2段積みは1面換算)
低圧盤(Tr盤及び2次フィーダ)	3 面			
低圧盤	3 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計(①～⑦)				

※1　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-E(富士電機)

明細書2－1－12	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 田口山配水場			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
A種（PAS・LA）	4 箇所			
B種	1 箇所			
C種	1 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	1 台			
51	14 台			
59	1 台			
64	2 台			
67	5 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	1 式			
低圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
PAS	2 台			
VCB	2 台			※1
VMC	5 台			※2
小計				
⑤変圧器点検				
6600V/3300V　300KVA	2 台			
3300/210V　150KVA	1 台			
3300/210-105V　30KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	4 面			（2段積みは1面換算）
高圧盤(ポンプ・コンデンサ盤)	3 面			
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	4 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計（①～⑦）				

※1　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-E（富士電機）
※2　VMC　機種　　HN46Y-2S1A（富士電機）

明細書2－1－13	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) 北山配水場			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
A種(PAS・LA)	4 箇所			
B種	1 箇所			
C種	2 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	1 台			
51	2 台			
64	1 台			
67	2 台			
2E	4 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	1 式			
低圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
PAS	2 台			
VCB	1 台			※1
小計				
⑤変圧器点検				
6600/210V　200KVA	1 台			
210/210-105V　30KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	3 面			(2段積みは1面換算)
Tr盤	1 面			
低圧フィーダ盤	2 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計(①～⑦)				

※1　VCB　機種　　HB1206Y-06Hf-N(富士電機)

明細書2－1－14	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 津田低区配水場			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
A種（PAS・LA）	2 箇所			
B種	1 箇所			
C種	1 箇所			
D種	2 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	1 台			
51	6 台			
51G	4 台			
67	2 台			
3E	7 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	1 式			
低圧各フィーダ	4 面			
小計				
④遮断器等点検				
PAS	2 台			
VCB	3 台			※1
小計				
⑤変圧器点検				
6600/440V　300KVA	2 台			
6600/210V　150KVA	1 台			
6600/210-105V　30KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	6 面			（2段積みは1面換算）
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	5 面			
低圧盤（ポンプ盤等）	10 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計（①～⑦）				

※1　VCB　機種　　HA12AY-A1-VNZ（富士電機）

明細書2－1－15	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 東部長尾配水場			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
A種（PAS・LA）	2 箇所			
B種	1 箇所			
C種	1 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	1 台			
51	4 台			
67	4 台			
3E	2 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	1 式			
低圧各フィーダ	1 面			
小計				
④遮断器等点検				
PAS	2 台			
VCB	3 台			※1
小計				
⑤変圧器点検				
6600/210V　200KVA	2 台			
6600/210-105V　10KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	3 面			（2段積みは1面換算）
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	3 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計（①～⑦）				

※1　VCB　機種　　HA12AY-A1（富士電機）

明細書2－1－16	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 氷室低区配水場			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
A種（PAS・LA）	4 箇所			
B種	1 箇所			
C種	1 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	2 台			
51	8 台			
51G	1 台			
64	1 台			
67	2 台			
2E	3 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	1 式			
低圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
PAS	2 台			
VCB	3 台			※1
小計				
⑤変圧器点検				
6600/210V　150KVA	2 台			
6600/210-105V　10KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	4 面			（2段積みは1面換算）
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	7 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計（①～⑦）				

※1　VCB　機種　　HA12AY-A1（富士電機）

明細書2－1－17	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 上下水道局庁舎			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
A種（PAS・LA）	2 箇所			
B種	1 箇所			
D種	2 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	1 台			
51	2 台			
51G	2 台			
67	1 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	1 式			
低圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
PAS	1 台			
小計				
⑤変圧器点検				
6600/210V　200KVA	1 台			
6600/210-105V　150KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	1 面			
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	2 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計（①～⑦）				

明細書2－1－18	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 春日事務所			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①接地抵抗測定				
A種	1 箇所			
A種（PAS・LA）	2 箇所			
B種	1 箇所			
C種	1 箇所			
D種	1 箇所			
補助極	2 箇所			
小計				
②継電器試験				
27	1 台			
51	2 台			
67	1 台			
小計				
③絶縁抵抗測定				
高圧系統	1 式			
低圧各フィーダ	2 面			
小計				
④遮断器等点検				
PAS	2 台			
VCB	1 台			※1
小計				
⑤変圧器点検				
6600/210V　KVA	1 台			
6600/210-105V　KVA	1 台			
小計				
⑥盤内外清掃・盤内機器等点検				
高圧盤	1 面			
低圧盤（Tr盤及び2次フィーダ）	2 面			
小計				
⑦保護連動試験				
保護連動試験	1 式			
小計				
合計（①～⑦）				

※1　VCB　機種　　C6F-12TB-FA（日立製作所）

明細書2－1－19	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) 発電装置・無停電電源装置　等			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
①CVCF点検				
(1)磯島取水場無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (1)
(2)中宮浄水場無停電電源装置(1)	1 台			明細表(2-1-22) (2)
(3)中宮浄水場無停電電源装置(2)	1 台			明細表(2-1-22) (3)
(4)高度浄水施設無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (4)
(5)田口山配水場無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (5)
(6)北山配水場無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (6)
(7)春日受水場無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (7)
(8)津田低区配水場無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (8)
(9)津田高区配水場無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (9)
(10)国見山配水池無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (10)
(11)長尾宮前配水場無停電電源装	1 台			明細表(2-1-22) (11)
(12)氷室低区配水場無停電電源装	1 台			明細表(2-1-22) (12)
(13)新穂谷配水場無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (13)
(14)香里受水場無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (14)
(15)鷹塚山配水場無停電電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (15)
小計				
②直流電源装置点検				
(16)中宮浄水場直流電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (16)
(17)中宮浄水場管理棟直流電源装	1 台			明細表(2-1-22) (17)
(18)高度・特高　直流電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (18)
(19)高度・送水　直流電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (19)
(20)高度・活性炭　直流電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (20)
(21)高度・オゾン　直流電源装置	1 台			明細表(2-1-22) (21)
小計				
③アクティブフィルタ点検				
(22)高度・オゾン　アクティブフィルタ	3 台			明細表(2-1-22) (22)
小計				
④VVVF点検				
(23)中宮浄水場中間ポンプVVVF	2 台			明細表(2-1-22) (23)
(24)香里受水場送水ポンプVVVF	2 台			明細表(2-1-22) (24)
(25)春日受水場送水ポンプ 高圧VVVF	3 台			明細表(2-1-22) (25)
小計				
⑤非常用自家発電装置点検				
(26)磯島取水場非常用発電装置	1 台			明細表(2-1-22) (26)
(27)中宮浄水場非常用発電装置	1 台			明細表(2-1-22) (27)
(28)春日受水場非常用発電装置	1 台			明細表(2-1-22) (28)
(29)香里受水場非常用発電装置	1 台			明細表(2-1-22) (29)
(30)氷室低区配水場非常用発電装置	1 台			明細表(2-1-22) (30)
(31)氷室高区配水場非常用発電装置	1 台			明細表(2-1-22) (31)
小計				
⑥パワーコンディショナ点検				
(32)中宮浄水場パワーコンディショナ	1 台			明細表(2-1-22) (32)
(33)香里受水場パワーコンディショナ	1 台			明細表(2-1-22) (33)
(34)北山配水場パワーコンディショナ	1 台			明細表(2-1-22) (34)
(35)田口山配水場パワーコンディショナ	1 台			明細表(2-1-22) (35)
小計				
合計(①～⑥)				

明細書2－1－20	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) 設備診断			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
①ケーブル絶縁診断				
中宮浄水場受電	2 条			(常用・予備)(6.6kV)
磯島取水場ポンプ棟送り	2 条			(1系・2系)(3.3kV)
高度浄水施設粒状活性炭棟送り	2 条			(1系・2系)(6.6kV)
高度浄水施設オゾン棟送り	2 条			(1系・2系)(6.6kV)
田口山配水場受電(6.6kV)	2 条			(常用・予備)
北山配水場受電(6.6kV)	2 条			(常用・予備)
東部長尾配水場受電(6.6kV)	2 条			(常用・予備)
氷室低区配水場受電(6.6kV)	2 条			(常用・予備)
津田低区配水場受電(6.6kV)	2 条			(常用・予備)
香里受水場受電(6.6kV)	2 条			(常用・予備)
上下水道局庁舎受電(6.6kV)	1 条			
春日事務所受電(6.6kV)	1 条			
小計				
②VCB機能診断(細密点検)				
高度浄水施設特高受電室VCB	9 台			普通点検部分除く
高度浄水施設送水ポンプ棟VCB	9 台			普通点検部分除く
高度浄水施設粒状活性炭棟VCB	9 台			普通点検部分除く
高度浄水施設オゾン棟VCB	11 台			普通点検部分除く
田口山配水場VCB	2 台			普通点検部分除く
小計				
合計(①②)				

明細書2－1－21	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) 部品取替(継電器等取替)			
名 称　形 状　規 格	数 量	単 価	金　額	摘　要
(1)磯島取水場　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (1)
(2)高度浄水施設(特高)　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (2)
(3)高度浄水施設(送水)　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (3)
(4)高度浄水施設(活性炭)　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (4)
(5)高度浄水施設(オゾン)　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (5)
(6)中宮浄水場　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (6)
(7)田口山配水場　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (7)
(8)津田低区配水場　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (8)
(9)北山配水場　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (9)
(10)香里受水場　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (10)
(11)氷室低区配水場　継電器取替	1 式			明細表(2-1-23) (11)
(12)春日受水場VVVF装置換気ファン取替	1 式			明細表(2-1-23) (13)
計				

明細書　2－1－22	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) CVCF等			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
(1)磯島取水場無停電電源装置				製造業者　㈱GSユアサ
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式
蓄電池試験工(個別)	54 セル			SNSX-200
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式
充電器点検清掃工	1 台			TR-SNTR10100
充電器試験工	1 台			インバータ型式
インバータ点検清掃工	1 台			RE-CNDSS1002
インバータ試験工	1 台			
小計				
(2)中宮浄水場無停電電源装置(1)				製造業者　富士電機㈱
蓄電池点検清掃工	157 セル			蓄電池型式
蓄電池試験工(個別)	157 セル			FVL500
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式
充電器点検清掃工	1 台			RETB21/30-150-7B
充電器試験工	1 台			インバータ型式
インバータ点検清掃工	1 台			GWE30-100/300X-1
インバータ試験工	1 台			
入出力分電盤点検清掃工	1 面			
小計				
(3)中宮浄水場無停電電源装置(2)				製造業者　富士電機㈱
蓄電池点検清掃工	157 セル			蓄電池型式
蓄電池試験工(個別)	157 セル			FVL500
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式
充電器点検清掃工	1 台			RETB21/30-150-7B
充電器試験工	1 台			インバータ型式
インバータ点検清掃工	1 台			GWE30-100/300X-1
インバータ試験工	1 台			
小計				
(4)高度浄水施設無停電電源装置				製造業者　富士電機㈱
蓄電池点検清掃工	157 セル			蓄電池型式
蓄電池試験工(個別)	157 セル			FVL500
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式
充電器点検清掃工	1 台			RETB21/30-150-7B
充電器試験工	1 台			インバータ型式
インバータ点検清掃工	1 台			GWE30-100/300X-1
インバータ試験工	1 台			
入出力分電盤点検清掃工	1 面			
小計				
(5)田口山配水場無停電電源装置				製造業者　新日本電機㈱
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式
蓄電池試験工(個別)	54 セル			MSJ-300
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器・インバータ型式
充電器点検清掃工	1 台			201VFS-30-2MJDX
充電器試験工	1 台			
インバータ点検清掃工	1 台			
インバータ試験工	1 台			
小計				

明細書　2－1－22	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) CVCF等				
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要	
(6)北山配水場無停電電源装置				製造業者　㈱GSユアサ	
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	54 セル			SNSX-200	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			TR-SNTR10050	
充電器試験工	1 台			インバータ型式	
インバータ点検清掃工	1 台			RE-CNDSS1002	
インバータ試験工	1 台				
小計					
(7)春日受水場無停電電源装置				製造業者　古河電池㈱	
蓄電池点検清掃工	108 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	108 セル			MSE-300	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			DP5100T-150/0300SMBM	
充電器試験工	1 台			インバータ型式	
インバータ点検清掃工	1 台			AP3100S-075/105BP	
インバータ試験工	1 台				
小計					
(8)津田低区配水場無停電電源装置				製造業者　古河電池㈱	
蓄電池点検清掃工	86 セル			型式	
蓄電池試験工　比重測定	9 セル			AHH80SE	
蓄電池試験工　温度測定	9 セル			充電器型式	
蓄電池試験工　単セル電圧測定	86 セル			CRIA145-50SMRA	
蓄電池試験工(一括)	1 回			インバータ型式	
充電器点検清掃工	1 台			100RA-3BFT-11T6	
充電器試験工	1 台				
インバータ点検清掃工	1 台				
インバータ試験工	1 台				
小計					
(9)津田高区配水場無停電電源装置				製造業者　富士電機㈱	
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	54 セル			MSJ150	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			REFB21/10-050-6B	
充電器試験工	1 台			インバータ型式	
インバータ点検清掃工	1 台			GWE02-100/100X-F	
インバータ試験工	1 台				
小計					
(10)国見山配水池無停電電源装置				製造業者　富士電機㈱	
蓄電池点検清掃工	12 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	12 セル			FVL50	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			REFB21/10-020-6B	
充電器試験工	1 台			インバータ型式	
インバータ点検清掃工	1 台			GWE01-100/100X-F	
インバータ試験工	1 台				
小計					

明細書　2－1－22	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) CVCF等				
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要	
(11)長尾宮前配水場無停電電源装置				製造業者　㈱GSユアサ	
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	54 セル			SNSX-150	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			TR-SNMR10200-PA	
充電器試験工	1 台			インバータ型式	
インバータ点検清掃工	1 台			RE-CWDSS1010-DA	
インバータ試験工	1 台				
小計					
(12)氷室低区配水場無停電電源装置				製造業者　古河電池㈱	
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	54 セル			MSE200形　108V	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			DP-5100T-050/0100SMRM	
充電器試験工	1 台			インバータ型式	
インバータ点検清掃工	1 台			AP3100S-030/100	
インバータ試験工	1 台				
小計					
(13)新穂谷配水場無停電電源装置				製造業者　㈱GSユアサ	
蓄電池点検清掃工	9 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	9 セル			MSE-50-12	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			GTSB100-15	
充電器試験工	1 台			インバータ型式	
インバータ点検清掃工	1 台			IS16-1SY7	
インバータ試験工	1 台				
小計					
(14)香里受水場無停電電源装置				製造業者　㈱GSユアサ	
蓄電池点検清掃工	18 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	18 セル			SNSX-100-6	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			GMSB100-75	
充電器試験工	1 台			インバータ型式	
インバータ点検清掃工	1 台			IS16-3SY6	
インバータ試験工	1 台				
小計					
(15)鷹塚山配水場無停電電源装置				製造業者　㈱GSユアサ	
蓄電池点検清掃工	9 個			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	9 個			SNSX-50(54セル)	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			GMSB100-20	
充電器試験工	1 台			インバータ型式	
インバータ点検清掃工	1 台			IS16-1SY6	
インバータ試験工	1 台				
小計					
(16)中宮浄水場直流電源装置				製造業者　㈱GSユアサ	
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	54 セル			FVL200	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			GTSC100-50V	
充電器試験工	1 台				
小計					

明細書　2－1－22	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) CVCF等				
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要	
(17)中宮浄水場管理棟直流電源装置				製造業者　古河電池㈱	
蓄電池点検清掃工	9 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	9 セル			FVL50-12×9	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			DP5100T-020/0100SMRS	
充電器試験工	1 台				
小計					
(18)高度・特高　直流電源装置				製造業者　㈱GSユアサ	
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	54 セル			FVL300	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			GTSC100-75V	
充電器試験工	1 台				
小計					
(19)高度・送水　直流電源装置				製造業者　㈱GSユアサ	
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	54 セル			FVL200	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			GTSC100-50V	
充電器試験工	1 台				
小計					
(20)高度・活性炭　直流電源装置				製造業者　㈱GSユアサ	
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	54 セル			FVL200	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			GTSC100-50V	
充電器試験工	1 台				
小計					
(21)高度・オゾン　直流電源装置				製造業者　㈱GSユアサ	
蓄電池点検清掃工	54 セル			蓄電池型式	
蓄電池試験工(個別)	54 セル			FVL200	
蓄電池試験工(一括)	1 回			充電器型式	
充電器点検清掃工	1 台			GTSC100-50V	
充電器試験工	1 台				
小計					
(22)高度・オゾン　アクティブフィルタ				製造業者　富士電機㈱	
シーケンス試験	1 式			型式	
無負荷運転試験	1 式			FUJI ACT　400-50-04	
高調波補償動作確認試験	1 式				
小計					
(23)中宮浄水場中間ポンプVVVF				製造業者　富士電機㈱	
静特性試験	2 式			コンバータ型式	
運転試験	2 式			RHC110-4C	
絶縁抵抗測定	2 式			インバータ型式	
盤内外清掃工(分岐盤含む)	4 面			FRN110G1S-4J	
小計					

明細書　2－1－22	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） CVCF等			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
(24)香里受水場送水ポンプVVVF				製造業者　富士電機㈱
静特性試験	2 式			コンバータ型式
運転試験	2 式			RHC110-4C
絶縁抵抗測定	2 式			インバータ型式
盤内外清掃工（リアクトル盤含む）	2.5 面			FRN110G1S-4J
小計				
(25)春日受水場送水ポンプ 高圧VVVF				製造業者　富士電機㈱
静特性試験	1 式			
運転試験	1 式			
絶縁抵抗測定	2 式			インバータ型式
トランス点検清掃工	1 台			FRENIC4600FM5d
盤内外清掃工（トランス盤含む）	3 面			
小計				
(26)磯島取水場非常用発電装置				製造業者　富士電機㈱
ディーゼルエンジン点検工	1 式			型式　FPG30 A（R）
発電機点検工	1 式			エンジン　いすゞ C190
制御装置点検工	1 式			
エンジンオイル	5 ℓ			
冷却水（ロングライフクーラント濃度30%）	4 ℓ			
エンジンオイルフィルター	1 個			
燃料フィルター	1 個			
小計				
(27)中宮浄水場非常用発電装置				製造業者　西日本発電機㈱
ディーゼルエンジン点検工	1 式			型式　PX-260HSR（B）
発電機点検工	1 式			エンジン
制御装置点検工	1 式			日野　K13C-UC
エンジンオイル	20 ℓ			
冷却水（ロングライフクーラント濃度30%）	7 ℓ			
エンジンオイルフィルター	1 個			
燃料フィルター	1 個			
小計				
(28)春日受水場非常用発電装置				製造業者　西日本発電機㈱
ディーゼルエンジン点検工	1 式			型式　　PX-115ESR
発電機点検工	1 式			エンジン　いすゞ 6BG1T
制御装置点検工	1 式			
エンジンオイル	18 ℓ			
冷却水（ロングライフクーラント濃度30%）	6 ℓ			
エンジンオイルフィルター	1 個			
燃料フィルター	1 個			
小計				
(29)香里受水場非常用発電装置				製造業者　富士電機㈱
ディーゼルエンジン点検工	1 式			型式　PG-88K
発電機点検工	1 式			エンジン　いすゞ 6BD1T
制御装置点検工	1 式			
エンジンオイル	20 ℓ			
冷却水（ロングライフクーラント濃度30%）	10 ℓ			
エンジンオイルフィルター	1 個			
燃料フィルター	1 個			
小計				

明細書　2－1－22	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） CVCF等			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
(30)氷室低区配水場非常用発電装置				
ディーゼルエンジン点検工	1 式			製造業者　富士電機㈱
発電機点検工	1 式			型式　SPG60D
制御装置点検工	1 式			エンジン
エンジンオイル	11 ℓ			ヤンマー　4TN100L-GM
冷却水（ロングライフクーラント濃度30%）	4 ℓ			
エンジンオイルフィルター	1 個			
燃料フィルター	1 個			
小計				
(31)氷室高区配水場非常用発電装置				
ディーゼルエンジン点検工	1 式			製造業者　富士電機㈱
発電機点検工	1 式			型式　SPG35D
制御装置点検工	1 式			エンジン
エンジンオイル	10 ℓ			ヤンマー　3TN84T-GHT
冷却水（ロングライフクーラント濃度30%）	2 ℓ			
エンジンオイルフィルター	1 個			
燃料フィルター	1 個			
小計				
(32)中宮浄水場パワーコンディショナ				製造業者　富士電機㈱
インバータ点検工	1 式			製番　HHX21901R001
インバータ試験工	1 式			
小計				
(33)香里受水場パワーコンディショナ				製造業者　㈱GSユアサ
インバータ点検工	1 式			型式　YUMIC-PV500U
インバータ試験工	1 式			
小計				
(34)北山配水場パワーコンディショナ				製造業者　㈱GSユアサ
インバータ点検工	1 式			型式　ｴｺﾉﾗｲﾝ1000GP
インバータ試験工	1 式			×2台
小計				
(35)田口山配水場パワーコンディショナ				製造業者　㈱GSユアサ
インバータ点検工	1 式			型式　PC-01000GP
インバータ試験工	1 式			×2台
小計				

明細書　2－1－23	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) 部品取替(継電器等取替)				
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要	
				(既設型式)	
(1)磯島取水場　継電器取替					
地絡過電流継電器	1 台			SO-C-5B1(日立)	
地絡過電圧継電器	1 台			DQVJA1HB(富士)	
地絡方向継電器	6 台			DQWPA3HB(富士)	
過電流継電器	24 台			DQAJB1HJ(富士)	
2Eリレー	1 台			SE-K1N(オムロン)	
継電器取付	33 台				
継電器取外し	33 台				
小計					
(2)高度浄水施設(特高)　継電器取替					
地絡方向継電器	2 台			DQWPA3HB(富士)	
過電流継電器	20 台			DQAJB1HJ(富士)	
継電器取付	22 台				
継電器取外し	22 台				
小計					
(3)高度浄水施設(送水)　継電器取替					
過電流継電器	8 台			DQAJB1HJ(富士)	
継電器取付	8 台				
継電器取外し	8 台				
小計					
(4)高度浄水施設(活性炭)　継電器取					
過電流継電器	12 台			DQAJB1HJ(富士)	
継電器取付	12 台				
継電器取外し	12 台				
小計					
(5)高度浄水施設(オゾン)　継電器取替					
過電流継電器	14 台			DQAJB1HJ(富士)	
継電器取付	14 台				
継電器取外し	14 台				
小計					
(6)中宮浄水場　継電器取替					
地絡過電圧継電器	2 台			LVG-3CA(光商工)	
地絡方向継電器	4 台			LDG-21(光商工)	
過電流継電器	12 台			DQAJC1HJ(富士)	
2Eリレー	4 台			SE-K1N(オムロン)	
3Eリレー	2 台			SE-K1N(オムロン)	
継電器取付	24 台				
継電器取外し	24 台				
小計					
(7)田口山配水場　継電器取替					
地絡過電圧継電器	1 台			DQVJA1HB(富士)	
地絡方向継電器	3 台			DQWPA1HB(富士)	
過電流継電器	6 台			DQAJC1HB(富士)	
継電器取付	10 台				
継電器取外し	10 台				
小計					

明細書　2－1－23	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務(高圧受電設備・点検測定清掃) 部品取替(継電器等取替)				
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要	
(8)津田低区配水場　継電器取替					
地絡過電流継電器	4 台			LEG-173L(光商工)	
3Eリレー	7 台			SE-K4N(オムロン)	
継電器取付	11 台				
継電器取外し	11 台				
小計					
(9)北山配水場　継電器取替					
地絡過電流継電器	1 台			LEG-173L(光商工)	
継電器取付	1 台				
継電器取外し	1 台				
小計					
(10)香里受水場　継電器取替					
地絡過電流継電器	2 台			LEG-173L(光商工)	
過電流継電器	8 台			DQAJB1HJ(富士)	
継電器取付	10 台				
継電器取外し	10 台				
小計					
(11)氷室低区配水場　継電器取替					
不足電圧継電器	1 台			DUTUUHAK-26GHC/A(富士)	
地絡過電流継電器	1 台			LEG-173LF(光商工)	
過電流継電器	6 台			DUTUAHAS-26DDC/A(富士)	
3Eリレー	3 台			SE-K2N(オムロン)	
継電器取付	11 台				
継電器取外し	11 台				
小計					
(12)春日受水場VVVF装置換気ファン取					
VVVF装置換気ファン	6 台				
継電器取付	6 台				
継電器取外し	6 台				
小計					

明細書 2-2

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
オゾン設備年次定期点検業務					
材料費					
平成27年度材料費	1	式			明細書 2-2-1
平成28年度材料費	1	式			明細書 2-2-1
平成29年度材料費	1	式			明細書 2-2-1
			小計		
労務費					
平成27年度労務費	1	式			明細書 2-2-1
平成28年度労務費	1	式			明細書 2-2-1
平成29年度労務費	1	式			明細書 2-2-1
			小計		
			合計		

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
(オゾン設備年次定期点検業務)

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
平成27年度材料費					
空気源ブロワ(BSK-125S) 1・2・3号整備部材 Vベルト 5V-900	9	本			
オイル ISO 460	3	ﾘｯﾄﾙ			
グリス(カートリッジ式) 400g TSK-5401L	1	本			
2号整備部材 ベアリング 6312ZZ SUJ2	4	個			
タイミングギヤ SCM415	1	式			
カラーRオイルシール付 S60.82.9 FC200	1	式			
カラーOリング G125 NBR	1	式			
Vシール AVC60 NBR	1	式			
ハウジングオイルシール SA1J70.95.13 テフロン	1	式			
スリーブ、スリーブ用Oリング S45C/NBR	1	組			
フィルターエレメント(鉄芯付) ウレタン	1	式			
ガスケット NOアスベスト	1	式			
スナップリング SS	1	式			
オイルゲージ 樹脂	1	個			
耐震圧力計	3	個			
空気冷却装置(SDW-551L2) 1・2・3号整備部材 圧縮機オイル SUNISO 3GS	12	ﾘｯﾄﾙ			
冷媒(在庫品 使用) R-22	0	kg			
3号整備部材 洗浄剤	1	缶			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
コンデンサパッキン	1	式			
正・副膨張弁	1	式			
サイトグラス AMI-1TT4 1/2溶接 125L	1	個			
冷媒用電磁弁 EVR10F-4010R 1/2F AC100V	1	個			
ドレン用電磁弁	1	個			
ドライヤー	1	個			
弁板組立品	1	式			
除湿装置(FON-550用) 1・2・3号 露点計校正 ND-TA	3	台			
3号整備部材 除湿材 セカード K-3	330	kg			
蓋パッキン NOアスベスト	2	枚			
剤取出し口パッキン NOアスベスト	2	枚			
ボルトナット M24 SUS	40	組			
出口フィルターエレメント P108668	1	式			
四方弁部品（80A） ボール SUS304	1	個			
シートリング SUS304	4	個			
シート押え SUS304	4	枚			
皿バネ SUS316	4	枚			
Oリング V-4640	9	個			
グランドパッキン V-7133	1	組			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
ガスケット V-1500	5	個			
駆動部 SKD-30	1	式			
二方弁部品（40A） ボール SUS304	1	個			
シートリング SUS304	2	個			
シート押え SUS304	2	枚			
皿バネ SUS316	2	枚			
Oリング V-4640	4	個			
グランドパッキン V-7133	1	組			
ガスケット V-1500	3	個			
駆動部 MK-10	1	式			
再生ヒーター サーモスタット EGO 200～600℃	1	個			
再生ヒーター 蓋パッキン NOアスベスト 150A	1	枚			
エアフィルタ 1219-2C	1	式			
チェックバルブ CVP-S2	1	個			
電磁弁 VF3140	1	個			
電磁弁 VFP21	1	個			
オゾン発生器(FON-550) 2号整備部材 蓋パッキン ハイパロン FON-550	2	枚			
Oリング JIS W1516	370	個			
高圧碍子本体	1	本			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
(オゾン設備年次定期点検業務)

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
レベルスイッチ(冷却水、水位計)	1	個			
扉ボルトナット(56組)	1	式			
エンドカバー用ボルト	1	式			
オゾンガス流量計ガラス部ブロック	1	組			
覗き窓ガラス・パッキン	8	組			
配線材(SUS)	1	式			
オゾン発生管(クラッド管) SUS316L/特殊ガラス	5	本			
吐出弁 100A 304Y-01	1	台			
テフロンパッキン	2	枚			
熱交換器(M10-BFM) 1号整備部材 SUSプレート(パッキン含む)	51	枚			
ミストセパレータ 2号整備部材 配管部パッキン ハイパロン80A	1	枚			
給排気用活性炭(在庫品 使用) MR-4	0	kg			
加温ヒータ 2号整備部材 蓋パッキン テフロン200A	1	枚			
サーモスタット EGO 200～600℃	1	個			
排オゾン処理塔 2号整備部材 蓋部パッキン ハイパロン400A	1	枚			
配管部パッキン ハイパロン100A	1	枚			
排オゾン用触媒 新カロライト-200	80	kg			
排オゾン排風機 1・2・3号整備部材 Vベルト A-71(赤)	6	本			
オイル テラスオイルC32	1	ﾘｯﾄﾙ			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
3号整備部材 送風機ベアリング 6308	1	個			
送風機ベアリング 6207	1	個			
Vリング NBR/V45A	1	個			
Oリング NBR/S-90	1	個			
ファンシャフト	1	本			
ナットカバー（座金付き） FRP＋SS400	1	式			
ケーシングガスケット テフロン	1	式			
オイルゲージ MG 1/2	1	個			
ガス切りリング HTPVC	1	枚			
電動機ベアリング 6205ZZ	2	個			
防音ボックス用換気ファン	1	台			
Vプーリ（ファン側・電動機側）	1	式			
防振ゴム	6	個			
冷却水ポンプ(65×50FSW4J65.5) 1号整備部材 ポンプベアリング 6307	2	個			
ライナーリング FLY-116 ﾋﾟﾝﾂｷ CAC406	2	個			
水切リング FWR-34 CR/SS	1	個			
軸スリーブ FSL-45APN 71L SUS420J1Q	1	個			
油面計 OLG-308	1	個			
オイルシール SC-35X50X7 NBR/SPHC	1	式			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
(オゾン設備年次定期点検業務)

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
Oリング 3.1X275 NBR	1	個			
グランドパッキン 45X65X10 P#6502Lカイ	1	式			
カップリングボルトゴム CLAB 14M NBR	1	式			
主軸(キー・ナット付) FST-335TN 410L SUS403	1	式			
電動機ベアリング 6308ZZ	1	個			
電動機ベアリング 6207ZZ	1	個			
オイル ISOVG-46	1	ℓ			
冷却水循環ポンプ(80VNP4J63.7) 1号整備部材 ベアリング 6306ZZ	1	個			
ベアリング 6206ZZ	1	個			
メカニカルシール 25X20 BBD-4 ﾋﾟﾗｰ ｾﾗﾐｯｸ/C	1	式			
Oリング G-140(3.1X140) ﾌｯｿｺﾞﾑ	1	個			
メカカバーパッキン VNP T=0.5 V#7010-2	1	個			
インバータ盤(FON-550用) 2号整備部材 換気ファン THA1-350P549H-2	2	台			
冷却ファン THA1-6250MG1	9	台			
電解コンデンサ KMG50VB-22M	1	個			
電解コンデンサ KMG50VB-10M	5	個			
電解コンデンサ KMG50VB-100M	1	個			
電解コンデンサ KMG25VB-100M	3	個			
電解コンデンサ KMG50VB-1M	5	個			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
電解コンデンサ KMG50VB-4.7M	1	個			
電解コンデンサ 25SH6R8M	1	個			
リレー RT11/010	3	個			
タイマー MS4SA-AP AC100～200V	5	個			
制御リレー HH54PW-L AC200V	10	個			
電源ユニット P100-24-N	1	個			
電源ユニット P30-15-N	1	個			
電源ユニット PMC50-2-N	1	個			
ブレーカー（300A）	1	個			
イオン交換器(DX-50) 整備部材 出口フィルター（カーボンカートリッジ）	1	個			
出口フィルター（ワインドカートリッジ）	1	個			
イオン交換樹脂再生 50ℓ	1	式			
計装装置(PO-1.5CX6/HDN-15BX)交換部材 オートドレン（除湿器用）	2	組			
			計		
平成28年度材料費					
空気源ブロワ(BSK-125S) 1・2・3号整備部材 Vベルト 5V-900	9	本			
オイル ISO 460	3	ﾘｯﾄﾙ			
グリス（カートリッジ式） 400g TSK-5401L	1	本			
空気冷却装置(SDW-551L2) 1・2・3号整備部材 圧縮機オイル SUNISO 3GS	12	ﾘｯﾄﾙ			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
(オゾン設備年次定期点検業務)

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
冷媒(在庫品 使用) R-22	0	kg			
1号整備部材 洗浄剤	1	缶			
コンデンサパッキン	1	式			
正・副膨張弁	1	式			
サイトグラス AMI-1TT4 1/2溶接 125L	1	個			
冷媒用電磁弁 EVR10F-4010R 1/2F AC100V	1	個			
ドレン用電磁弁	1	個			
ドライヤー	1	個			
弁板組立品	1	式			
除湿装置(FON-550用) 1・2・3号 露点計校正 ND-TA	3	台			
除湿装置(FON-550用) 2号整備部材 過熱配管部パッキン・ボルトナット	1	式			
オゾン発生器(FON-550) 1号整備部材 蓋パッキン ハイパロン FON-550	2	枚			
Oリング JIS W1516	370	個			
高圧碍子本体	1	本			
レベルスイッチ(冷却水、水位計)	1	個			
扉ボルトナット(56組)	1	式			
エンドカバー用ボルト	1	式			
オゾンガス流量計ガラス部ブロック	1	組			
覗き窓ガラス・パッキン	8	組			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
(オゾン設備年次定期点検業務)

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
配線材(SUS)	1	式			
オゾン発生管(クラッド管) SUS316L/特殊ガラス	5	本			
吐出弁 100A 304Y-01	1	台			
テフロンパッキン	2	枚			
熱交換器(M10-BFM) 3号整備部材 SUSプレート(パッキン含む)	51	枚			
ミストセパレータ 1号整備部材 配管部パッキン ハイパロン80A	1	枚			
給排気用活性炭(在庫品 使用) MR-4	0	kg			
加温ヒータ 1号整備部材 蓋パッキン テフロン200A	1	枚			
排オゾン処理塔 1号整備部材 蓋部パッキン ハイパロン400A	1	枚			
配管部パッキン ハイパロン100A	1	枚			
排オゾン用触媒 新カロライト-200	80	kg			
排オゾン排風機 1・2・3号整備部材 Vベルト A-71(赤)	6	本			
オイル テラスオイルC32	1	リットル			
1号整備部材 送風機ベアリング 6308	1	個			
送風機ベアリング 6207	1	個			
Vリング NBR/V45A	1	個			
Oリング NBR/S-90	1	個			
ファンシャフト	1	本			
ナットカバー(座金付き) FRP+SS400	1	式			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
ケーシングガスケット テフロン	1	式			
オイルゲージ MG 1/2	1	個			
ガス切りリング HTPVC	1	枚			
電動機ベアリング 6205ZZ	2	個			
防音ボックス用換気ファン	1	台			
Vプーリ（ファン側・電動機側）	1	式			
防振ゴム	6	個			
インバータ盤(FON-550用) 1号整備部材 ブレーカー（300A）	1	個			
イオン交換器(DX-50) 整備部材 出口フィルター（カーボンカートリッジ）	1	個			
出口フィルター（ワインドカートリッジ）	1	個			
イオン交換樹脂再生 50ℓ	1	式			
溶存ｵｿﾞﾝｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞﾎﾟﾝﾌﾟ(40×32FSS4H) 1号交換部材 ポンプ本体 40×32FSS4H型（荏原製）	1	台			
空気清浄器(PC-20H) 整備部材 アフターフィルタ（4台分）	1	式			
特殊化学フィルタ（4台分）	1	式			
活性炭フィルタ（4台分）	1	式			
ヒューズ（5A）	4	個			
			計		
平成29年度材料費					
空気源ブロワ(BSK-125S) 1・2・3号整備部材 Vベルト 5V-900	9	本			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
オイル ISO 460	3	ﾘｯﾄﾙ			
グリス（カートリッジ式） 400g TSK-5401L	1	本			
空気冷却装置(SDW-551L2) 1・2・3号整備部材 圧縮機オイル SUNISO 3GS	12	ﾘｯﾄﾙ			
冷媒（在庫品 使用） R-22	0	kg			
2号整備部材 洗浄剤	1	缶			
コンデンサパッキン	1	式			
正・副膨張弁	1	式			
サイトグラス AMI-1TT4 1/2溶接 125L	1	個			
冷媒用電磁弁 EVR10F-4010R 1/2F AC100V	1	個			
ドレン用電磁弁	1	個			
ドライヤー	1	個			
弁板組立品	1	式			
除湿装置(FON-550用) 1・2・3号 露点計校正 ND-TA	3	台			
除湿装置(FON-550用) 1号整備部材 過熱配管部パッキン・ボルトナット	1	式			
オゾン発生器(FON-550) 3号整備部材 蓋パッキン ハイパロン FON-550	2	枚			
Oリング JIS W1516	370	個			
高圧碍子本体	1	本			
レベルスイッチ（冷却水、水位計）	1	個			
扉ボルトナット（56組）	1	式			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
(オゾン設備年次定期点検業務)

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
エンドカバー用ボルト	1	式			
オゾンガス流量計ガラス部ブロック	1	組			
覗き窓ガラス・パッキン	8	組			
配線材(SUS)	1	式			
オゾン発生管(クラッド管) SUS316L/特殊ガラス	5	本			
熱交換器(M10-BFM) 2号整備部材 SUSプレート(パッキン含む)	51	枚			
ミストセパレータ 3号整備部材 配管部パッキン ハイパロン80A	1	枚			
給排気用活性炭(在庫品 使用) MR-4	0	kg			
加温ヒータ 3号整備部材 蓋パッキン テフロン200A	1	枚			
排オゾン処理塔 3号整備部材 蓋部パッキン ハイパロン400A	1	枚			
配管部パッキン ハイパロン100A	1	枚			
排オゾン用触媒 新カロライト-200	80	kg			
排オゾン排風機 1・2・3号整備部材 Vベルト A-71(赤)	6	本			
オイル テラスオイルC32	1	リットル			
冷却水ポンプ(65×50FSW4J65.5) 2号整備部材 ポンプベアリング 6307	2	個			
ライナーリング FLY-116 ピンツキ CAC406	2	個			
水切リング FWR-34 CR/SS	1	個			
軸スリーブ FSL-45APN 71L SUS420J1Q	1	個			
油面計 OLG-308	1	個			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
オイルシール SC-35X50X7 NBR/SPHC	1	式			
Oリング 3.1X275 NBR	1	個			
グランドパッキン 45X65X10 P#6502Lカイ	1	式			
カップリングボルトゴム CLAB 14M NBR	1	式			
主軸（キー・ナット付） FST-335TN 410L SUS403	1	式			
電動機ベアリング 6308ZZ	1	個			
電動機ベアリング 6207ZZ	1	個			
オイル ISOVG-46	1	ℓ			
冷却水循環ポンプ(80VNP4J63.7) 2号整備部材 ベアリング 6306ZZ	1	個			
ベアリング 6206ZZ	1	個			
メカニカルシール 25X20 BBD-4 ﾋﾟﾗｰ ｾﾗﾐｯｸ/C	1	式			
Oリング G-140(3.1X140) ﾌｯｿｺﾞﾑ	1	個			
メカカバーパッキン VNP T=0.5 V#7010-2	1	個			
インバータ盤(FON-550用) 3号整備部材 ブレーカー（300A）	1	個			
イオン交換器(DX-50) 整備部材 出口フィルター（カーボンカートリッジ）	1	個			
出口フィルター（ワインドカートリッジ）	1	個			
イオン交換樹脂再生 50ℓ	1	式			
計装装置(PO-1.5CX6/HDN-15BX)交換部材 オートドレン（除湿器用）	2	組			
溶存ｵｿﾞﾝｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞﾎﾟﾝﾌﾟ(40×32FSS4H) 2号交換部材 ポンプ本体 40×32FSS4H型（荏原製）	1	台			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
			計		
平成27年度労務費					
空気源ブロワ 2号分解整備	1	式			
空気源ブロワ 1･3号簡易点検	1	式			
空気冷却装置 3号分解整備	1	式			
空気冷却装置 1･2号簡易点検	1	式			
空気冷却装置 3号薬液洗浄	1	式			
空気冷却装置 冷媒充填費	1	式			
除湿装置 3号分解整備	1	式			
除湿装置 1･2･3号露点計校正	1	式			
オゾン発生器 2号分解整備	1	式			
オゾン発生器 1･3号簡易点検	1	式			
熱交換器 1号分解整備	1	式			
熱交換器 2･3号分解清掃	1	式			
ミストセパレータ 2号簡易点検	1	式			
加温ヒータ 2号分解整備	1	式			
排オゾン処理塔 2号簡易点検	1	式			
排オゾン処理塔 2号触媒検査費	1	式			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
排風機 3号分解整備	1	式			
排風機 1･2号簡易点検	1	式			
冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ 1号分解整備	1	式			
冷却水循環ﾎﾟﾝﾌﾟ 1号分解整備	1	式			
インバータ（電力調整器） 2号点検整備	1	式			
インバータ（電力調整器） 2号ブレーカー（300A）交換	1	式			
イオン交換器 点検整備	1	式			
計装空気源設備 1･2号点検整備	1	式			
試験費 2号オゾン発生装置	1	式			
試験費 1･3号オゾン発生装置	1	式			
			計		
平成28年度労務費					
空気源ブロワ 1･2･3号簡易点検	1	式			
空気冷却装置 1号分解整備	1	式			
空気冷却装置 2･3号簡易点検	1	式			
空気冷却装置 1号薬液洗浄	1	式			
空気冷却装置 冷媒充填費	1	式			
除湿装置 2号簡易点検	1	式			
除湿装置 1･2･3号露点計校正	1	式			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
除湿装置 2号過熱配管部パッキン交換	1	式			
オゾン発生器 1号分解整備	1	式			
オゾン発生器 2･3号簡易点検	1	式			
熱交換器 3号分解整備	1	式			
熱交換器 1･2号分解清掃	1	式			
ミストセパレータ 1号簡易点検	1	式			
加温ヒータ 1号分解整備	1	式			
排オゾン処理塔 1号簡易点検	1	式			
排オゾン処理塔 1号触媒検査費	1	式			
排風機 1号分解整備	1	式			
排風機 2･3号簡易点検	1	式			
インバータ(電力調整器) 1･3号簡易点検	1	式			
インバータ(電力調整器) 1号ブレーカー(300A)交換	1	式			
イオン交換器 点検整備	1	式			
溶存オゾンサンプリングポンプ 1号ポンプ交換	1	式			
空気清浄器 点検整備	1	式			
試験費 1号オゾン発生装置	1	式			
試験費 2･3号オゾン発生装置	1	式			
			計		

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
平成29年度労務費					
空気源ブロワ 1･2･3号簡易点検	1	式			
空気冷却装置 2号分解整備	1	式			
空気冷却装置 1･3号簡易点検	1	式			
空気冷却装置 2号薬液洗浄	1	式			
空気冷却装置 冷媒充填費	1	式			
除湿装置 1号簡易点検	1	式			
除湿装置 1･2･3号露点計校正	1	式			
除湿装置 1号過熱配管部パッキン交換	1	式			
オゾン発生器 3号分解整備	1	式			
オゾン発生器 1･2号簡易点検	1	式			
熱交換器 2号分解整備	1	式			
熱交換器 1･3号分解清掃	1	式			
ミストセパレータ 3号簡易点検	1	式			
加温ヒータ 3号分解整備	1	式			
排オゾン処理塔 3号簡易点検	1	式			
排オゾン処理塔 3号触媒検査費	1	式			
排風機 1･2･3号簡易点検	1	式			
冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ 2号分解整備	1	式			

明細書 2-2-1

浄水施設運転管理業務等委託
（オゾン設備年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
冷却水循環ﾎﾟﾝﾌﾟ 2号分解整備	1	式			
インバータ（電力調整器） 3号ブレーカー（300A）交換	1	式			
イオン交換器 点検整備	1	式			
溶存オゾンサンプリングポンプ 2号ポンプ交換	1	式			
計装空気源設備 1・2号点検整備	1	式			
試験費 3号オゾン発生装置	1	式			
試験費 1・2号オゾン発生装置	1	式			
			計		

明細書 2-3

浄水施設運転管理業務等委託
（水運用監視制御システム年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
水運用監視制御システム 年次定期点検業務					
材料費					
平成27年度材料費	1	式			明細書 2-3-1
平成28年度材料費	1	式			明細書 2-3-1
平成29年度材料費	1	式			明細書 2-3-1
			小計		
労務費					
平成27年度労務費	1	式			明細書 2-3-1
平成28年度労務費	1	式			明細書 2-3-1
平成29年度労務費	1	式			明細書 2-3-1
			小計		
			合計		

明細書 2-3-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水運用監視制御システム年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
平成27年度材料費					
監視用サーバ 天井ファン キャビネット	2	台			
扉フィルター キャビネット	2	枚			
本体用フィルター NX サーバー	2	組			
マザーボード NX サーバー	2	台			
OSクライアント 本体用フィルター NX クライアント	6	組			
マザーボード NX クライアント	3	台			
帳票サーバ 天井ファン キャビネット	2	台			
扉フィルター キャビネット	2	枚			
ハードディスク NX 帳票サーバー	4	台			
本体用フィルター NX 帳票サーバー	2	枚			
帳票クライアント ハードディスク NX 帳票クライアント	1	台			
HDD用フィルター NX 帳票クライアント	1	組			
吸気フィルター NX 帳票クライアント	1	組			
薬注演算サーバ 扉フィルター キャビネット	2	枚			
本体用フィルター NX 帳票サーバー	2	枚			
エンジニアリングワークステーション 本体用フィルター NX クライアント	1	組			
マザーボード NX クライアント	1	台			
プロセスコントローラ 天井ファン キャビネット(コントローラ用)	2	台			

明細書 2-3-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水運用監視制御システム年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
扉フィルター キャビネット	14	枚			
冷却ファン フロント電源用	2	台			
除塵フィルター フロント電源用	7	枚			
バッテリー NX メモリーバックアップ	28	台			
テレメータ バッテリー NP8P-BT	29	台			
シーケンサ バッテリー FBT030	13	台			
バッテリー NP8P-BT	19	台			
			計		
平成28年度材料費					
監視用サーバ 扉フィルター キャビネット	2	枚			
本体用冷却ファン NX サーバー	2	台			
本体用冷却ファン（CPU） NX サーバー	2	台			
ハードディスク NX サーバー	4	台			
電源モジュール（ファン内蔵）ケーブル付 NX サーバー	2	台			
本体用フィルター NX サーバー	2	組			
OSクライアント 本体用冷却ファン NX クライアント	3	台			
本体用冷却ファン（CPU） NX クライアント	3	台			
ハードディスク NX クライアント	3	台			
電源モジュール（ファン内蔵）ケーブル付 NX クライアント	3	台			

明細書 2-3-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水運用監視制御システム年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
マザーボード用バッテリー NX クライアント	3	台			
本体用フィルター NX クライアント	6	組			
マザーボード NX クライアント	1	台			
帳票サーバ 扉フィルター キャビネット	2	枚			
本体用フィルター NX 帳票サーバー	2	枚			
帳票クライアント HDD用フィルター NX 帳票クライアント	1	組			
吸気フィルター NX 帳票クライアント	1	組			
薬注演算サーバ 天井ファン キャビネット	2	台			
扉フィルター キャビネット	2	枚			
ハードディスク NX 帳票サーバー	4	台			
本体用フィルター NX 帳票サーバー	2	枚			
エンジニアリングワークステーション 本体用冷却ファン NX クライアント	1	台			
本体用冷却ファン（CPU） NX クライアント	1	台			
ハードディスク NX クライアント	2	台			
電源モジュール（ファン内蔵）ケーブル付 NX クライアント	1	台			
本体用フィルター NX クライアント	1	組			
プロセスコントローラ 天井ファン キャビネット(コントローラ用)	2	台			
扉フィルター キャビネット	14	枚			
冷却ファン フロント電源用	2	台			

明細書 2-3-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水運用監視制御システム年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
除塵フィルター フロント電源用	7	枚			
バッテリー NX メモリーバックアップ	28	台			
シーケンサ バッテリー NP8P-BT	3	台			
			計		
平成29年度材料費					
監視用サーバ 扉フィルター キャビネット	2	枚			
マザーボード用バッテリー NX サーバー	2	台			
本体用フィルター NX サーバー	2	組			
OSクライアント 本体用冷却ファン NX クライアント	3	台			
本体用冷却ファン（CPU） NX クライアント	3	台			
ハードディスク NX クライアント	3	台			
電源モジュール（ファン内蔵）ケーブル付 NX クライアント	3	台			
マザーボード用バッテリー NX クライアント	3	台			
本体用フィルター NX クライアント	6	組			
帳票サーバ 扉フィルター キャビネット	2	枚			
ハードディスク NX 帳票サーバー	4	台			
本体用フィルター NX 帳票サーバー	2	枚			
帳票クライアント ハードディスク NX 帳票クライアント	1	台			
HDD用フィルター NX 帳票クライアント	1	組			

明細書 2-3-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水運用監視制御システム年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
吸気フィルター NX 帳票クライアント	1	組			
薬注演算サーバ 扉フィルター キャビネット	2	枚			
本体用フィルター NX 帳票サーバー	2	枚			
エンジニアリングワークステーション マザーボード用バッテリー NX クライアント	1	台			
本体用フィルター NX クライアント	1	組			
プロセスコントローラ 天井ファン キャビネット(コントローラ用)	14	台			
扉フィルター キャビネット	14	枚			
フロント電源	2	台			
冷却ファン フロント電源用	10	台			
除塵フィルター フロント電源用	7	枚			
バッテリー NX メモリーバックアップ	28	台			
			計		
平成27年度労務費					
コントローラ 監視用サーバ （二重化×1式）	1	式			
帳票サーバ （二重化×1式）	1	式			
薬注演算サーバ （二重化×1式）	1	式			
OSクライアント （CRT装置×6台）	1	式			
帳票クライアント （CRT装置×1台）	1	式			
エンジニアリングワークステーション （1台）	1	式			

明細書 2-3-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水運用監視制御システム年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
1浄コントローラ （ASコントローラ×1式）	1	式			
2浄コントローラ （ASコントローラ×1式）	1	式			
プリンタ （帳票用プリンタ×1台）	1	式			
受変電・中間コントローラ	1	式			
オゾン処理コントローラ	1	式			
活性炭・薬注コントローラ	1	式			
特高・送水コントローラ	1	式			
テレメータ用コントローラ	1	式			
			小計		
テレメータ テレメータ装置 （24対向）	1	式			
			小計		
シーケンサ設備 場内設備 （30台）	1	式			
場外施設 （17台）	1	式			
			小計		
緊急対応費	1	式			
			小計		
			計		
平成28年度労務費					
コントローラ 監視用サーバ （二重化×1式）	1	式			

明細書 2-3-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水運用監視制御システム年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
帳票サーバ （二重化×1式）	1	式			
薬注演算サーバ （二重化×1式）	1	式			
OSクライアント （CRT装置×6台）	1	式			
帳票クライアント （CRT装置×1台）	1	式			
エンジニアリングワークステーション （1台）	1	式			
1浄コントローラ （ASコントローラ×1式）	1	式			
2浄コントローラ （ASコントローラ×1式）	1	式			
プリンタ （帳票用プリンタ×1台）	1	式			
受変電・中間コントローラ	1	式			
オゾン処理コントローラ	1	式			
活性炭・薬注コントローラ	1	式			
特高・送水コントローラ	1	式			
テレメータ用コントローラ	1	式			
			小計		
テレメータ テレメータ装置 （24対向）	1	式			
			小計		
シーケンサ設備 場内設備 （30台）	1	式			
場外施設 （17台）	1	式			
			小計		

明細書 2-3-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水運用監視制御システム年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
緊急対応費	1	式			
			小計		
			計		
平成29年度労務費					
コントローラ 監視用サーバ （二重化×1式）	1	式			
帳票サーバ （二重化×1式）	1	式			
薬注演算サーバ （二重化×1式）	1	式			
OSクライアント （CRT装置×6台）	1	式			
帳票クライアント （CRT装置×1台）	1	式			
エンジニアリングワークステーション （1台）	1	式			
1浄コントローラ （ASコントローラ×1式）	1	式			
2浄コントローラ （ASコントローラ×1式）	1	式			
プリンタ （帳票用プリンタ×1台）	1	式			
受変電・中間コントローラ	1	式			
オゾン処理コントローラ	1	式			
活性炭・薬注コントローラ	1	式			
特高・送水コントローラ	1	式			
テレメータ用コントローラ	1	式			
			小計		

明細書 2-3-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水運用監視制御システム年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
テレメータ テレメータ装置 （24対向）	1	式			
			小計		
シーケンサ設備 場内設備 （30台）	1	式			
場外施設 （17台）	1	式			
			小計		
緊急対応費	1	式			
			小計		
			計		

明細書 2-4

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
水質計器年次定期点検業務					
材料費	1	式			明細書 2-4-1
			小計		
労務費					
平成27年度労務費	1	式			明細書 2-4-1
平成28年度労務費	1	式			明細書 2-4-1
平成29年度労務費	1	式			明細書 2-4-1
			小計		
			合計		

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
材料費					
横河電機㈱製					
濁度計(TB400G-4-1-A2) 光源ランプ K9410DA	1	個			1×1台分
ゼロフィルタ K9008ZD	1	本			1×1台分
電磁弁 A1113MV	1	個			1×1台分
シリコンチューブ K9411JM	1	m			1×1台分
ヒューズ(1A) A1109EF	1	組			1×1台分
ヒューズ(3A) A1094EF	1	組			1×1台分
濁度計(8562-2625/5PSL) 光源ランプ A1122VF	1	個			1×1台分
乾燥剤 L9810RK	2	個			2×1台分
ゼロフィルタ K9008ZD	1	個			1×1台分
Oリング K9008BF	2	個			2×1台分
光電池 K9008XB	1	個			1×1台分
ヒューズ(1A) K9008WN	1	組			1×1台分
濁度計(8562-2625/Z) 光源ランプ A1122VF	1	個			1×1台分
乾燥剤 L9810RK	2	個			2×1台分
ゼロフィルタ K9008ZD	1	個			1×1台分
ゼロフィルタ K9725LX	1	個			1×1台分
Oリング K9008BF	4	個			4×1台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
Oリング K9008BG	4	個			4×1台分
光電池 K9008XB	1	個			1×1台分
ヒューズ(1A) A1109EF	1	組			1×1台分
PH計(PH202G-J-J/U) PH電極 PH8EFP-05-TN	1	本			1×1台分
ガラス電極 K9142TN	2	個			2×1台分
テフロンジャンクション K9142HW	2	個			2×1台分
KCLチューブ 3m	1	本			1×1台分
ヒューズ(1A) S9510VK	1	組			1×1台分
PH4 標準試薬(500ml×12袋) K9020XC	3	箱			1×3回分
PH7 標準試薬(500ml×12袋) K9020XB	3	箱			1×3回分
KCL溶液(250ml×8袋) K9020XU	3	箱			1×3回分
無試薬残塩計(FC400G) 回転電極 K9332MB	1	本			1×1台分
対極 K9332MK	1	本			1×1台分
セラミックビーズ K9332ZP	1	袋			1×1台分
ビーズケース K9332KX	1	個			1×1台分
ビーズケースカバー K9332KZ	1	個			1×1台分
ブラシ K9332JX	1	個			1×1台分
スリップリング K9332JZ	1	個			1×1台分
Eリング Y9500ET	1	組			1×1台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
シャフトASSY K9334JV	1	個			1×1台分
ベルト L9804UK	1	個			1×1台分
回転電極用モータASSY K9334JY	1	個			1×1台分
ギアヘッド K9332JP	1	個			1×1台分
一体型水質自動測定装置(WM1000G) 光源ランプ K9322ZV	28	個			3×9+1台分
乾燥剤 K9324PA	28	組			3×9+1台分
ゼロフィルタ K9726EH	10	本			1×10台分
ゼロフィルタ L9862AY	10	本			1×10台分
Oリング Y9125XB	40	組			4×10台分
乾燥表示紙 K9008GN	10	枚			1×10台分
モータASSY K9324EV	10	個			1×10台分
回転電極 K9332MB	10	本			1×10台分
セラミックビーズ K9332ZP	28	袋			3×9+1台分
ビーズケース K9332KX	10	個			1×10台分
ビーズケースカバー K9332KZ	10	個			1×10台分
ブラシ K9332JX	10	個			1×10台分
スリップリング K9332JZ	10	個			1×10台分
Eリング Y9500ET	20	組			2×10台分
シャフトASSY K9334JV	10	個			1×10台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
ベルト L9804UK	10	個			1×10台分
回転電極用モータASSY K9334JY	10	個			1×10台分
ギアヘッド K9332JP	10	個			1×10台分
ガラス電極 K9142TN	28	個			3×9+1台分
テフロンジャンクション K9142HW	28	個			3×9+1台分
PH9 標準試薬(500ml×12袋) K9020XC	28	箱			3×9+1台分
PH7 標準試薬(500ml×12袋) K9020XB	28	箱			3×9+1台分
KCL溶液(250ml×8袋) K9020XU	10	箱			1×10台分
東亜DKK㈱製					
濁度計(TUF-7M(S)) 光源ランプ Assy 6088620K	6	個			3×2台分
エアポンプ APN-052HV-1 125A131	2	個			1×2台分
ハイプレンチューブ 7×11 116E022	2	m			1×2台分
ポリエチレンチューブ 4×6 116B150	2	m			1×2台分
防錆剤 143B055	2	個			1×2台分
シリカゲル 50g 143C089	4	袋			2×2台分
スリーブ 6φ PP 117K041	4	個			2×2台分
活性炭筒B型 134G002	2	個			1×2台分
ミニトラップフィルタ 136A022	2	個			1×2台分
エアポンプ用バルブ 125A132	2	個			1×2台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
エアポンプ用ダイヤフラム 125A133	2	個			1×2台分
SVバルブナット 59022800	4	個			2×2台分
パッキン 44877400	4	個			2×2台分
SVバルブナット継手板 59022900	8	個			4×2台分
濁度計(TUF-100) 光源ランプ 6431720K	6	個			3×2台分
排水電動弁 MB-07HR1-1511S1 126H702	2	個			1×2台分
エアポンプ APN-052HV-1 125A131	2	個			1×2台分
ポリエチレンチューブ 4×6 116B150	2	m			1×2台分
シリカゲル 50g 143C089	4	袋			2×2台分
スリーブ 6φ PP 117K041	4	個			2×2台分
カートリッジフィルタ 136A337	2	個			1×2台分
ミニトラップフィルタ 136A022	4	個			2×2台分
エアポンプ用バルブ 125A132	2	個			1×2台分
エアポンプ用ダイヤフラム 125A133	4	個			2×2台分
ヒューズ(1A) 104A002	2	本			1×2台分
ヒューズ(2A) 104A052	2	本			1×2台分
濁度計(TUF-1600(S)) 光源ランプ Assy 7277350K	2	個			1×2台分
エアポンプ CV-10-6 XK125004	2	個			1×2台分
ポリエチレンチューブ 6×8 116B151	3	m			1.5×2台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
シリカゲル 50g 143C089	2	袋			1×2台分
スリーブ 8φ 117B858	22	個			11×2台分
バリスタユニット 7128030U	4	個			2×2台分
ミニトラップフィルタ 136A022	2	個			1×2台分
ネオプレンチューブ 12*17黒 116E411	2	m			1×2台分
ユニチューブ #4 4*5.8 116E026	4	m			2×2台分
PH計(HBM-310) 電極 5700-5F EL5700-0-KF	3	本			1×3台分
PH4 標準液(500mℓ) 143F191	6	本			2×3台分
PH7 標準液(500mℓ) 143F192	9	本			3×3台分
PH9 標準液(500mℓ) 143F193	3	本			1×3台分
KCL溶液(500mℓ) 143A252	9	本			3×3台分
PH計(HDM-136A) 電極 5610-5F EL5610-2-KF0	1	本			1×1台分
PH4 標準液(500mℓ) 143F191	3	本			3×1台分
PH9 標準液(500mℓ) 143F193	3	本			3×1台分
KCL溶液(500mℓ) 143A252	3	本			3×1台分
PH計(HDM-136) 電極 5600-5F EL5600-2-KF0	3	本			1×3台分
PH4 標準液(500mℓ) 143F191	3	本			1×3台分
PH7 標準液(500mℓ) 143F192	9	本			3×3台分
PH9 標準液(500mℓ) 143F193	6	本			2×3台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
KCL溶液（500mℓ） 143A252	9	本			3×3台分
PH計(HBM-160) 電極 5600-5F EL5600-2-KF0	3	本			1×3台分
ガラス電極(GSS-304B)用チップ HGS-300	1	個			1×1台分
液絡部(GSS-304B)用チップ JC-300	1	個			1×1台分
PH4 標準液（500mℓ） 143F191	6	本			1×4+2台分
PH7 標準液（500mℓ） 143F192	6	本			1×4+2台分
KCL溶液（500mℓ） 143A252	6	本			1×4+2台分
アルカリ度計(ALF-7M(S)) ガラス電極 EL5041-1-BF	2	本			1×2台分
電解電極 EL2066-0-BF	4	本			2×2台分
電解電極止めパッキン 47107200	4	個			2×2台分
比較電極 EL4084-1-AF	2	本			1×2台分
マスターフレックスポンプヘッド 125B804	2	個			1×2台分
ポンプヘッド 125B746	2	個			1×2台分
ポリエチレンチューブ 4×6 116B150	6	m			3×2台分
ポリエチレンチューブ 7×10 116B152	4	m			2×2台分
テフロンチューブ 2×3 116D003	6	m			3×2台分
セラミックジャンクション 4668810S	2	本			1×2台分
スリーブ 3ﾏﾙ *PP 117B001	10	個			5×2台分
スリーブ 6ﾏﾙ *PP 117K041	10	個			5×2台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
スリーブ 10ﾏﾙ *PP 117B999	4	個			2×2台分
ノープレンチューブ 32NR 116D254	4	m			2×2台分
ノープレンチューブ 17NR 116D251	4	m			2×2台分
フィルタ 466671K	2	式			1×2台分
銀塩化銀電極内部液（50mℓ） 143A169	2	本			1×2台分
ゴムパッキン 47106900	2	個			1×2台分
Oリング P12 115A028	4	個			2×2台分
Oリング P10 115A022	4	個			2×2台分
ｽﾗﾝﾃｯｸﾊﾞﾙﾌﾞ用ﾁｭｰﾌﾞ 126A811	6	m			3×2台分
ﾃｰﾊﾟﾊﾟｯｷﾝ 42523400	2	個			1×2台分
有試薬残塩計(CLF-7M(S)) 検出電極 2133L EL2133-0-Y	2	本			1×2台分
ポリエチレンチューブ 4×6 116B150	6	m			3×2台分
ポリエチレンチューブ 7×10 116B152	4	m			2×2台分
テフロンチューブ 3×4 116D010	6	m			3×2台分
ガラスビーズ 1ﾏﾙ25G 123G008	2	袋			1×2台分
ポンプヘッド 125B783	1	個			
ポンプヘッド 125B782	1	個			
スリーブ 4ﾏﾙ *PP 117B402	20	個			10×2台分
スリーブ 6ﾏﾙ *PP 117K041	20	個			10×2台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
スリーブ 10ﾏﾙ *PP 117B999	10	個			5×2台分
ノープレンチューブ 65NR 116D256	2	m			1×2台分
ノープレンチューブ 08NR 116D253	2	m			1×2台分
ユニチューブ #30 116E064	2	m			1×2台分
Oリング P30 *SI 115A068	2	個			1×2台分
スランティックバルブ用チューブ 126A811	4	個			2×2台分
ピンチバルブ 5993010K	2	個			1×2台分
ピークチューブ 116H253	1	m			
有試薬残塩計(CLF-1600(S)) 検出電極 EL2132-0-Y	1	本			1×1台分
PFAチューブ 4*6 116D303	3	m			3×1台分
PFAチューブ 3*4 116D306	3	m			3×1台分
PFAチューブ 2*3 116D302	3	m			3×1台分
セラミックビーズ 1ﾏﾙ25G 123G007	2	袋			2×1台分
ポンプヘッド 08H 125B182	1	個			1×1台分
ポンプヘッド 49H 125B774	1	個			1×1台分
ノープレンチューブ 08NR 116D253	2	m			2×1台分
ノープレンチューブ 49NR 116D255	2	m			2×1台分
Oリング S12 115A429	2	個			2×1台分
電極用モーター ASSY 7130420K	1	台			1×1台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
Oリング S34 115A444	2	個			2×1台分
Oリング P10 115A021	2	個			2×1台分
Oリング P32 115A072	2	個			2×1台分
無試薬残塩計(CLF-110) 検出電極 EL2132-0-Y	3	本			1×3台分
ポリエチレンチューブ 4×6 116B150	12	m			4×3台分
テフロンチューブ 2×3 116D003	3	m			1×3台分
セラミックビーズ 1ﾏﾙ25G 123G007	3	袋			1×3台分
スリーブ 3ﾏﾙ *PP 117B001	12	個			4×3台分
スリーブ 6ﾏﾙ *PP 117K041	24	個			8×3台分
活性炭 GW-30 136A075	3	個			1×3台分
リング 117B052	3	個			1×3台分
ハイプレンチューブ 116E022	3	m			1×3台分
無試薬残塩計(CLF-8M(S)) 検出電極 EL2132-0-Y	1	本			1×1台分
ポリエチレンチューブ 4×6 116B150	3	m			3×1台分
ポリエチレンチューブ 7×10 116B152	1	m			1×1台分
テフロンチューブ 3×4 116D010	3	m			3×1台分
セラミックビーズ 1ﾏﾙ25G 123G007	1	袋			1×1台分
スリーブ 4ﾏﾙ *PP 117B402	5	個			5×1台分
スリーブ 6ﾏﾙ *PP 117K041	5	個			5×1台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
スリーブ 10ﾏﾙ *PP 117B999	2	個			2×1台分
活性炭 HC-30S 1L 136A078	1	本			1×1台分
Oリング P30 *SI 115A068	1	個			1×1台分
ユニチューブ #30 116E064	1	m			1×1台分
色度計(COL-11(S)) 光源ランプ 103B075	6	個			3×2台分
ワイパー用Oリング P8ﾃﾌﾛﾝｺｰﾃｷﾝｸﾞ 115A0151	12	個			6×2台分
活性炭フィルター 134G002	2	本			1×2台分
ポリエチレンチューブ 4×6 116B150	12	m			6×2台分
スリーブ 6ﾏﾙ *PP 117K041	22	個			11×2台分
平パッキン CR 43906500	4	個			2×2台分
ワンタッチジョイント QJP-221P PP 117B225	2	組			1×2台分
セル窓 135A191	4	個			2×2台分
Oリング G35 *NBR 115A165	4	個			2×2台分
色度標準液 1000度 143C050	6	本			3×2台分
UV計(COL-41) キセノンランプ L2436型 103B076	2	個			1×2台分
ワイパー用Oリング P8ﾃﾌﾛﾝｺｰﾃｷﾝｸﾞ 115A0151	12	個			6×2台分
活性炭フィルター 134G002	2	本			1×2台分
ポリエチレンチューブ 4×6 116B150	16	m			8×2台分
スリーブ 6ﾏﾙ *PP 117K041	40	個			20×2台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
平パッキン CR 43906500	4	個			2×2台分
ワンタッチジョイント QJP-221P PP 117B225	2	組			1×2台分
セル窓(石英ガラス) 81F31	4	個			2×2台分
Oリング G35 *NBR 115A165	4	個			2×2台分
UVスパン校正液	8	個			4×2台分
アンモニア窒素計(AMM-11(S)) アンモニウムイオン電極 7161型 EL7161-2-CF	4	本			1×2台×2回分
攪拌用モーター SH6P2N 107A118	2	個			1×2台分
ギアヘッド 6H5N 107A482	2	個			1×2台分
ビニールチューブ 12×16 116B010	18	m			3×2台×3回分
ビニールチューブ 7×11 116B013	18	m			3×2台×3回分
テフロンチューブ 2×3 116D003	30	m			5×2台×3回分
テフロンチューブ 3×4 116D010	120	m			20×2台×3回分
ハイプレンチューブ 7×11 116E022	18	m			3×2台×3回分
試料液用ダイヤフラム MD-3030 125B414	6	個			1×2台×3回分
定量ポンプ用ゴム管 *IIR 41691600	6	個			1×2台×3回分
Oリング P14 *SI 115A532	6	個			1×2台×3回分
アンモニア電極内部液 500mℓ 143A004	2	本			1×2台分
ダイヤフラムポンプ 125B418	1	台			1×1台分
電極隔膜(5個入り) 7161型 500268S	4	袋			2×2台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
一体型水質自動測定装置(MWA4-70) ZNRユニット 6179800U	1	個			
シリカゲル(20g袋入り装置内用) 143C065	1	袋			
シリカゲル(10gシリカゲルケース用) 143C140	6	袋			1×1台×6回分
シリコングリス 5g 141D002	1	個			1×1台分
スリーブ 4ﾏﾙ 117B402	1	個			1×1台分
スリーブ 6ﾏﾙ 117K041	12	個			2×1台×6回分
ゼロフィルター 136A270	6	個			1×1台×6回分
PH電極 ELP071 ELP071-P	6	本			1×1台×6回分
Oリング S3 115A461	6	個			1×1台×6回分
Oリング S7 115A479	6	個			1×1台×6回分
Oリング S8 115A416	24	個			4×1台×6回分
Oリング S12 115A430	24	個			4×1台×6回分
Oリング S14 115A468	12	個			2×1台×6回分
Oリング S15 115A469	6	個			1×1台×6回分
Oリング S12.5 115A411	1	個			1×1台分
Oリング G55 115A227	1	個			1×1台分
ミニスピコン 117J700	6	個			1×1台×6回分
電磁弁 SV1 6950350K	1	個			1×1台分
電磁弁 SV2 6950360K	1	個			1×1台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
電磁弁 SV3 6950370K	1	個			1×1台分
モータードライバー回路ユニット 6753900F	1	式			1×1台分
減圧弁 126D573	1	個			1×1台分
ワイパーゴム 65141800	3	個			1×1台×3回分
ワイパーAssy 6804260K	3	組			1×1台×3回分
残塩電極(モーター付) CCV10--P	3	組			1×1台×3回分
セラミックビーズ 1マル 25g 123G007	6	袋			1×1台×6回分
メッシュ 65145200	3	個			1×1台×3回分
色度標準液 143C050	6	本			1×1台×6回分
濁度標準液 143D039	6	本			1×1台×6回分
PH7用標準液(500ml) 143F192	6	本			1×1台×6回分
PH9用標準液(500ml) 143F193	6	本			1×1台×6回分
ミニスピコン(圧力調整槽用) 117J698	6	個			1×1台×6回分
水圧センサー 6868950K	1	個			1×1台分
水温センサー 6869000K	1	個			1×1台分
反射ミラーAssy 6868670K	1	個			1×1台分
LEDユニット 6908520K	1	個			1×1台分
レンズ内側パッキン 69287900	1	個			1×1台分
レンズホルダーAssy 6868960K	1	個			1×1台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
メタウォーター㈱製					
高感度濁度計(ZYU1A111,ZYUOA111,MW-SK132) シリカゲル（500g） ZYU・MW共通	3	本			7台分
シュウ酸（500ml） ZYU・MW共通	42	本			7台分
袋シリカゲル MW用	12	ｾｯﾄ			3×4台分
テフロンチューブ（φ 4×3） MW用	12	ｾｯﾄ			3×4台分
PEチューブ ZYU用	9	ｾｯﾄ			3×3台分
流量計 ZYU用	3	個			1×3台分
マスフローコントローラ用オリフィス ZYU用	2	個			1×2台分
ヒューズ(2A) ZYU用	9	個			3×3台分
礒村豊水機工㈱製					
無試薬残塩計(KI－920DZ1) 電極	1	本			
研磨剤	3	個			3×1台分
㈱ハックウルトラ製					
溶存オゾン濃度計(3600型) 膜固定リング 29229.05	3	個			1×3台分
膜（高感度） 25枚入り 2956A	3	個			1×3台分
テドラーマスク 25枚入り 29026A	3	個			1×3台分
電解液 2969	3	個			1×3台分
磨き布(小) 2934	3	個			1×3台分
磨き粉 29331	6	個			2×3台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
荏原実業㈱製					
発生オゾン濃度計(EG-3000AS) 水銀ランプ BZ105A	9	本			3×3台分
発生用流量計パッキン BZ035A	9	組			3×3台分
SUSフィルターエレメント NF004A	18	個			6×3台分
発生用フィルターOリング NO039A	9	個			3×3台分
フィルターOリング NO026A	9	個			3×3台分
超高濃度排ガス処理剤 BZ199A	9	組			3×3台分
監視用排ガス処理剤 BZ193A	9	組			3×3台分
3方電磁弁（発生用） BZ140C	9	個			3×3台分
環境オゾン濃度計(EG-3000ES) 水銀ランプ（低濃度用） BZ103A	9	本			3×3台分
流量計パッキン NO016A	9	組			3×3台分
低濃度フィルター NF008A	9	個			3×3台分
ゼロガス生成器 BZ007A	9	個			3×3台分
3方電磁弁 BZ140A	9	個			3×3台分
ポンプベローズバルブ ND005A	9	組			3×3台分
フィルタ設置用継手	3	個			1×3台分
排オゾン濃度計(EG-3000BS) 水銀ランプ BZ105A	6	本			3×2台分
流量計パッキン NO016A	6	組			3×2台分
高濃度フィルター NF012A	6	組			3×2台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
低濃度フィルター NF008A	6	組			3×2台分
排ガス処理剤 BZ024A	6	組			3×2台分
3方電磁弁 BZ140A	6	個			3×2台分
ポンプベローズバルブ ND005A	6	組			3×2台分
フィルタ設置用継手	2	個			1×2台分
ポンプ	2	台			1×2台分
電子除湿器本体 EU008A	2	台			3×2台分
漏洩オゾン濃度計(EG-3000ES) 水銀ランプ（低濃度用） BZ103A	15	本			3×5台分
流量計パッキン NO016A	15	組			3×5台分
低濃度フィルター NF008A	15	組			3×5台分
ゼロガス生成器 BZ007A	15	個			3×5台分
3方電磁弁 BZ140A	15	個			3×5台分
ポンプベローズバルブ ND005A	15	組			3×5台分
フィルタ設置用継手	5	個			1×5台分
ポンプ	2	台			1×2台分
活性炭吸着池環境オゾン濃度計(EG-3000EM4S) 水銀ランプ（低濃度用） BZ103A	6	本			3×2台分
流量計パッキン NO016A	6	組			3×2台分
低濃度フィルター NF008A	6	組			3×2台分
ゼロガス生成器 BZ007A	6	個			3×2台分

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
3方電磁弁 BZ140A	6	個			3×2台分
ポンプベローズバルブ ND005A	6	組			3×2台分
フィルタ設置用継手	2	個			1×2台分
試料切替2方電磁弁（4連）	2	個			1×2台分
2方電磁弁プランジャセット BZ071A	16	組			8×2台分
㈱オーヤラックス製					
無試薬残塩計(FRD-Ⅱ) 回転電極	3	本			3×1台分
ガラスビーズ	3	袋			3×1台分
ブラシアセンブリ	2	ｾｯﾄ			2×1台分
ベルト	1	個			1×1台分
スリップリング	2	個			2×1台分
従動軸アセンブリ	1	ｾｯﾄ			1×1台分
モータアセンブリ	1	ｾｯﾄ			1×1台分
ギアヘッド	1	個			1×1台分
Oリング	1	個			1×1台分
ヒューズ(2A)	3	個			3×1台分
			計		
平成27年度労務費					

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
磯島取水場	1	式			
中宮浄水場	1	式			
高度浄水施設	1	式			
田口山配水場	1	式			
春日受水場	1	式			
津田低区配水場	1	式			
香里受水場	1	式			
大池配水場	1	式			
北山配水場	1	式			
氷室低区配水場	1	式			
氷室高区配水場	1	式			
尊延寺配水場	1	式			
新穂谷配水池	1	式			
長尾宮前配水場	1	式			
楠葉配水場	1	式			
鷹塚山配水場	1	式			
			計		
平成28年度労務費					
磯島取水場	1	式			

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
中宮浄水場	1	式			
高度浄水施設	1	式			
田口山配水場	1	式			
春日受水場	1	式			
津田低区配水場	1	式			
香里受水場	1	式			
大池配水場	1	式			
北山配水場	1	式			
国見山配水池	1	式			
氷室低区配水場	1	式			
氷室高区配水場	1	式			
尊延寺配水場	1	式			
新穂谷配水池	1	式			
長尾宮前配水場	1	式			
楠葉配水場	1	式			
鷹塚山配水場	1	式			
			計		
平成29年度労務費					
磯島取水場	1	式			

明細書 2-4-1

浄水施設運転管理業務等委託
（水質計器年次定期点検業務）

名称 形状 規格	数 量	単位	単 価	金 額	摘 要
中宮浄水場	1	式			
高度浄水施設	1	式			
田口山配水場	1	式			
春日受水場	1	式			
津田低区配水場	1	式			
香里受水場	1	式			
大池配水場	1	式			
北山配水場	1	式			
氷室低区配水場	1	式			
氷室高区配水場	1	式			
尊延寺配水場	1	式			
新穂谷配水池	1	式			
長尾宮前配水場	1	式			
楠葉配水場	1	式			
鷹塚山配水場	1	式			
			小計		

明細書　2－5

浄水施設運転管理業務等委託

名称　形状　規格	数　量	単位	単　価	金　　額	摘　　要
水処理設備定期点検業務					
中宮浄水場沈殿池等 定期清掃点検	3	回			
中宮浄水場沈殿池トラフ等 定期清掃点検	36	回			
中宮浄水場PAC貯蔵槽・調整槽 定期清掃点検	1	回			
薬品注入器定期点検	36	回			
差圧式計器定期点検	3	回			
電波式水位計定期点検	6	回			
中宮浄水場 排水処理施設補機類定期点検	12	回			
水質計器簡易定期点検	9	回			
現場操作盤定期清掃点検	1	回			明細書2－5－1
計					

枚方市上下水道局

明細書２－５－１	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 現場操作盤等清掃点検			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
(1)中宮浄水場1系				
屋外盤（自立形）	5 面			
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	2 面			
屋内盤（自立形）	16 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	5 面			
小計				
(2)中宮浄水場2系				
屋外盤（自立形）	2 面			
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	6 面			
屋内盤（自立形）	17 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	8 面			
小計				
(3)中宮浄水場　中間ポンプ・電気室				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋内盤（自立形）	15 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	2 面			
小計				
(4)中宮浄水場排水処理施設				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	2 面			
屋内盤（自立形）	15 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	9 面			
小計				
(5)高度浄水施設消毒・送水ポンプ棟				
屋内盤（自立形）	14 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	13 面			
小計				
(6)高度浄水施設粒状活性炭棟・屋外				
屋外盤（自立形）	3 面			
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋内盤（自立形）	19 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	4 面			
小計				
(7)高度浄水施設オゾン棟				
屋内盤（自立形）	16 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	9 面			
小計				
計（(1)～(7)）				

明細書２－５－１	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 現場操作盤等清掃点検			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
(8)磯島取水場				
屋外盤（自立形）	3 面			
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋内盤（自立形）	13 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	3 面			
小計				
(9)春日受水場				
屋外盤（自立形）	4 面			
屋内盤（自立形）	8 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	4 面			
小計				
(10)香里受水場				
屋内盤（自立形）	4 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	2 面			
小計				
(11)田口山配水場				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	2 面			
屋内盤（自立形）	3 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
小計				
(12)楠葉配水場				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋内盤（自立形）	1 面			
小計				
(13)北山配水場				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋内盤（自立形）	2 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	6 面			
小計				
(14)北部長尾配水池				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋内盤（自立形）	2 面			
小計				
計（(8)～(14)）				

明細書２－５－１	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 現場操作盤等清掃点検			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
(15)長尾宮前配水場				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋内盤（自立形）	2 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	3 面			
小計				
(16)東部長尾配水場				
屋外盤（自立形）	1 面			
屋内盤（自立形）	2 面			
小計				
(17)尊延寺配水場				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋内盤（自立形）	4 面			
小計				
(18)新穂谷配水場				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	3 面			
屋内盤（自立形）	4 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
小計				
(19)氷室低区配水場				
屋内盤（自立形）	2 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	6 面			
小計				
(20)氷室高区配水場				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	3 面			
屋内盤（自立形）	5 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	4 面			
小計				
(21)津田低区配水場				
屋内盤（自立形）	2 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	12 面			
小計				
(22)津田高区配水場				
屋外盤（自立形・低）	1 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	3 面			
小計				
(23)国見山配水池				
屋外盤（自立形・低）	1 面			
屋内盤（自立形）	2 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
小計				
計（(15)～(23)）				

明細書２－５－１	浄水施設運転管理業務等委託 受変電設備年次定期点検業務（高圧受電設備・点検測定清掃） 現場操作盤等清掃点検			
名　称　　形　状　　規　格	数　量	単　価	金　　額	摘　　要
(24)鷹塚山配水場				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	2 面			
屋内盤（自立形）	2 面			
屋内盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
小計				
(25)大池配水場				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	3 面			
屋内盤（自立形）	2 面			
小計				
(26)妙見山配水池				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋外盤（自立形）	2 面			
小計				
(27)東香里高架水槽				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋内盤（自立形）	1 面			
小計				
(28)穂谷加圧ポンプ室				
屋外盤（スタンド形・壁掛形）	1 面			
屋内盤（自立形）	1 面			
小計				
計（(24)～(28)）				
合計（(1)～(28)）				

浄 水 施 設 運 転 管 理 業 務 等 委 託

発　注　仕　様　書

平成２７年４月

枚方市上下水道局

水道部浄水課

目次

第１部　　一般仕様書　　ページ

第１章　　総則　　1－ 1
第２章　　業務書類等　　1－ 5
第３章　　その他　　1－ 5
別紙１　　施設名称・所在地　　1－ 8
別紙２　　緊急事態に関する責任分担表　　1－ 9

第２部　　特記仕様書（運転管理業務）

第１章　　総則　　2－ 1
第２章　　業務の詳細
【１】夜間業務
（１）運転監視業務　　2－ 4
（２）施設巡回点検業務　　2－ 5
【２】閉庁日昼間業務
（１）運転監視業務　　2－ 7
（２）施設巡回点検業務　　2－ 7
【３】その他事務業務等　　2－10

第３部　　特記仕様書（定期点検業務）

第１章　　総則　　3－ 1
第２章　　業務の詳細
【１】受変電設備年次定期点検業務　　3－ 2
【２】オゾン設備年次定期点検業務　　3－ 5
【３】水処理監視制御設備年次定期点検業務　　3－10
【４】水質計器年次定期点検業務　　3－14
【５】水処理設備定期点検業務　　3－22

第４部　　参考資料

第１章　　施設諸元　　4－ 1
第２章　　配水系統図・施設高低図　　4－29
第３章　　単線結線図（特別高圧・高圧受電設備）　　4－31
第４章　　水運用監視制御システム系統図　　4－52

第１部　一般仕様書

第１章　総　　則

（目的）

第１条　本業務委託仕様書は、枚方市上下水道局（以下「発注者」という。）が、管理運営する中宮浄水場及び場内外施設（以下「浄水場等」という。）の運転管理を円滑に行い、浄水場等の機能を十分に発揮し、安全・安心な水を常時安定継続して供給できるよう、維持管理の適正な運営を図るため、浄水施設運転管理業務等委託に係る仕様を定めることを目的とする。

（業務概要及び範囲）

第２条　業務の概要及び範囲は、次のとおりである。

１　業務名称　　浄水施設運転管理業務等委託

２　業務場所　　枚方市中宮北町２０－３　他 25 施設

３　業務期間　　平成２７年１０月１日から平成３０年９月３０日

（契約締結日から業務開始日までの間は業務引継期間とする。）

４　業務内容　　〈１〉運転管理業務

【１】夜間業務

（１）運転監視業務（２）施設巡回点検業務

【２】閉庁日昼間業務

（１）運転監視業務（２）施設巡回点検業務

【３】その他事務業務等

〈２〉定期点検業務

【１】受変電設備年次点検業務

【２】オゾン設備年次点検業務

【３】水運用監視制御システム年次点検業務

【４】水質計器年次点検業務

【５】水処理設備等定期点検業務

５　施設名称等　　別紙１のとおり

（業務の履行）

第３条　受注者は、水道事業の公共性を常に念頭におき、浄水場等の機能が十分発揮できるよう、本業務委託仕様書、特記仕様書のほか、契約書及びその他関係書類等に基づき、誠実かつ安全に業務を履行しなければならない。

（法令等の遵守）

第４条　業務の遂行にあたっては、関係法規（水道法、労働基準法、労働安全衛生法、労働災害補償保険法、その他業務に関係する法令・条例等）を遵守すること。

（業務管理）

第５条　受注者は、労働安全衛生法等の災害防止関係法令の定めるところにより、常に安全衛生の管理に留意し、労働災害の防止に努めるとともに、安全衛生上の障害が発生した場合は、直ちに必要な措置を講じ、速やかに監督職員（以下「監督員」という。）に連絡すること。

２　受注者は、浄水場等の構造、性能、系統及びその周辺の状況を熟知し、浄水場等の運転に精通するとともに、業務の履行に当たって常に問題意識をもってこれに当たり創意工夫し、能率的・経済的な運転及び設備の予防保全に努めること。

３　受注者は、豪雨、台風、地震、渇水、その他の天災による浄水場等の機能に重大な支障を生じる恐れがある場合に備え、連絡体制を整えるとともに、常にこれに対処できるように準備すること。

４　受注者は、従事者の衛生管理に留意し、業務に支障のないように業務体制を整えるとともに、常にこれに対処できるように準備すること。

５　受注者は、地域住民や他の関係業者（警備・清掃・除草等、各種委託工事業者）と十分に協調を保ち、業務を円滑に進めること。

６　発注者は、受注者の従事者で業務の執行上不適格と認められる者があった場合には、その理由を明示し必要な措置を求めることが出来る。その場合受注者は、速やかに業務に支障の無いような措置をとらなければならない。

（業務責任者（総括責任者））

第６条　受注者は、自社の社員で本業務の従事者の内１名を業務責任者（以下、「総括責任者」という。）に選任し届出なければならない。なお、異動もしくは変更した場合も同様とする。

２　総括責任者は、水道技術管理者の資格取得者であること。また、過去 15 年以内に水処理施設運転管理業務（下水処理を含む）に 5 年以上の実務経験もしくは浄水施設運転管理業務に 3 年以上の実務経験を有する者であること。

３　総括責任者の主な業務は、次の通りとする。

（１）本業務の現場責任者として、全ての業務の指揮、監督、技術技能の向上、労働安全衛生の確保、勤怠管理を行うとともに、事故防止に努めること。

（２）契約書、業務委託仕様書、特記仕様書、その他関係書類により、業務の目的、業務内容を十分理解し、施設の機能を把握し、監督員と密接な連絡をとり、業務の適正かつ円滑な遂行を図ること。

（３）浄水場等の設備、管理状況を常に的確に掌握し、緊急時には浄水場に事態発生後直ちに参集し従事者の指揮監督を行うこと。

４　総括責任者が前項の責務を全うできない時は、受注者は速やかに代わりの者を充てること。

（主任技術者）

第７条　受注者は、自社の社員で業務に精通した主任技術者を選任し届出なければならない。なお、異動もしくは変更した場合も同様とする。

２　主任技術者は、各業務の技術上の管理をつかさどるとともに、総括責任者を補佐する。

３　主任技術者は、前項の職責を全うするに見合う知識と経験を有する者であること。

４　受注者は、主任技術者の中から副総括責任者を選任しなければならない。副総括責任者は、総括責任者に準ずる知識と経験を持つものとし、水道技術管理者の資格取得者もしくは総括責任者と同等の実務経験を有する者であること。

５　副総括責任者は、総括責任者を補佐し、総括責任者不在時には代理を務めるものとする。

（全体業務計画書）

第８条　受注者は、発注者が作成した運転操作マニュアル等をもとに下記の事項について記載した全体業務計画書を契約締結後速やかに作成し、監督員と協議した上で業務開始までに監督員に承諾を受け、提出しなければならない。なお、業務遂行上必要があると認められるときは、改善をしなければならない。作成要領は各特記仕様書に定めるとおりとする。

（１）　業務概要に関すること。

（２）　業務組織に関すること。

（３）　業務工程に関すること。

（４）　安全衛生管理に関すること。

（５）　保全・保安管理に関すること。

（６）　教育・訓練に関すること

（７）　緊急時および故障発生時の勤務形態に関すること

（８）　各種報告書様式

（９）　その他必要事項

（各種計画書及び報告書）

第９条　　受注者は、あらかじめ監督員と協議した上で、前条の全体業務計画書及び各特記仕様書に基づいて作成した各種計画書を、監督員の指定した期日までに提出しなければならない。なお、受注者において詳細な諸事項が必要な場合は、各種計画書に添付して提出すること。

２　各種計画書等を変更する必要が生じた場合は、監督員と協議し、再提出しなければならない。

３　運転管理業務について、月間の業務が終了した時点で特記仕様書に定める内容を記載した月間業務報告書を速やかに監督員に提出しなければならない。

４　年次定期点検業務について、各種計画書で定めた業務範囲が終了した時点で、特記仕様書に定める内容を記載した報告書を速やかに監督員に提出しなければならない。

（業務の検査）

第 10 条　　受注者は、業務計画書に基づき提出した月間業務報告書及び年次定期点検業務報告書の内容について、監督員の照合、確認を受けなければならない。なお、内容について不備がある場合は、改良し再提出しなければならない。

（完成図書、器具等の貸与）

第 11 条　　受注者が、業務遂行上必要とする完成図書等は発注者が貸与する。

2　貸与品については、台帳等を作成し保管状況を常に把握しなければならない。毀損、盗難、紛失等があった場合には受注者が弁償しなければならない。

（清掃及び整理整頓）

第 12 条　　受注者は、業務遂行の過程で施設・設備及びその周辺を汚損した場合は清掃を行う等、施設の運用に支障をきたさないようにしなければならない。

2　受注者は、本業務において必要とした資料については整理整頓を心がけ適切に保管し、監督員の指示があれば提出しなければならない。

（事務室等の自主管理）

第 13 条　　受注者は、中宮浄水場の施設の一部を事務室及び駐車場として使用する場合には、発注者に申請し許可を受けるとともに、受注者の責任において盗難防止等の措置を講じ維持管理を行わなければならない。

2　事務室及び駐車場（業務に必要な車両を駐車するスペース）は無償で供与するが、使用期間中に受注者の責任で管理し汚損等があった場合は、受注者の負担とする。また、期間終了後は原状回復したうえで返却すること。

3　事務室の使用に伴う光熱水の費用は無償とするが、その使用にあたっては節約に努めなければならない。

4　事務室の目的外使用は禁止する。

（従事者の服装、車両の表示等）

第 14 条　　受注者は、従事者に安全で清潔な統一した服装をさせ、胸に名札を着用させること。また、身分証明書を常時携帯させること。

2　受注者が業務上使用する車両には、本業務の受注者である旨及び受注者名を表示すること。

（火災の防止）

第 15 条　　受注者は、事務所等の利用において、火災を未然に防止するため、火気取扱責任者を選任し、火気の正確な取扱い及び後始末を徹底しなければならない。

（業務範囲と業務内容）

第 16 条　　業務範囲及び業務内容については、各特記仕様書に記載する。

第２章　業務書類等

（業務書類）

第 17 条　　受注者は、業務の履行にあたり次の書類を定められた期間内に、監督員に提出しなければならない。

２　業務開始の 30 日前までに以下の書類を提出すること。

（１）主任従事者届・従事者届・業務体制表

（２）業務計画書

（３）借用承認願（事務所・駐車場等。）

（４）その他必要書類

３　以下の書類については、監督員が指定する期日までに提出すること。

（１）月間業務計画書・月間業務報告書

（２）点検結果速報

（３）年次定期点検計画書・年次定期点検報告書

第３章　その他

（業務期間の開始及び終了に伴う業務引継ぎ及び指導）

第 18 条　　受注者は、業務期間が開始する前に、現委託業務実施者との速やかな業務引継ぎを行ない、業務全般について指導を受けなければならない。また、業務期間が終了する前には、次期受注者と業務引継ぎを行ない、業務全般についての指導を行うものとする。ただし次の各号のいずれかに該当する場合はこの限りではない。

（１）指導の必要がない事由を受注者が書面にて提出し、これを発注者が認めたとき。

（２）発注者が指導の必要がないと認めたとき。

２　引継期間については２ヶ月程度とする。

３　受注者は、期間終了に伴う次期受注者への業務を引継ぐまでに引継書を作成し、業務委託終了２か月前までに監督員に提出し承諾を得なければならない。

４　本業務の業務期間は第 2 条３で記載のとおりであるが、運転管理業務の内、運転監視業務及び施設巡回点検業務についての業務期間は、平成 27 年 10 月 1 日午後 5 時 15 分から平成 30 年 10 月 1 日午前 9 時 15 分までとなる。

（経費の負担）

第 19 条　受注者が、業務履行上で負担する経費は、受注者自らが業務履行上で直接的に必要な事務費及び業務・維持管理費等、次に記するものとする。

（１） 机・椅子・書棚・ロッカー・パソコン・プリンター・コピー機等の事務備品

（２） 各種用紙・筆記用具・ファイル等の事務用品

（３） ポット・食器棚・茶器・台所用品等の消耗品

（４） 各種作業服・各種靴・各種手袋・ヘルメット・安全マスク・保護めがね等の安全保護具・機器

（５） 設備点検・修理に係る工具、計測機器（携行式残塩計・濁度計・PH 計等)、懐中電灯等

（６） 点検・巡回用車両及び車両維持にかかわる費用

（７） 清掃用具及び清掃用品、消耗品

（８） インターネット・電話・ファックス等の設置工事費及び維持費

ただし、緊急時には、電話、ファックスは発注者所有の機器を利用できるものとする。

（９） 各種保険の加入にかかわる経費

（10） 受注者の事務所移動にかかる経費（受注時の仮事務所から現委託業務実施者の事務所退去後に行う移動及び新管理棟稼動に伴う事務所の移動。）

（責任）

第 20 条　受注者による運転及び維持管理上の不備、誤操作等による機器等の破損、故障等は受注者の責任において負担しなければならない。また、速やかに補修、改善又は取替により解決すること。ただし、テロ及び天災事変等の事故による場合は、この限りではない。

２　緊急事態に関する責任分担について、受注者の作業に起因するものを除き開庁日昼間（9:15～17:15）は発注者が負うものとし、閉庁日（枚方市の休日に関する条例（平成 3 年 3 月 12 日条例第 3 号）で定められた市の休日にあたる日。）及び夜間(17:15～翌 9:15)については、別紙２の通りとする。

３　前項の緊急事態対応が必要な施設については、別紙１に示す。

（安全衛生管理）

第21条　受注者は、本業務に携わる従事者に対して、水道法第２１条に定められた健康診断を実施し、監督員に結果報告書及び従事者名簿を提出しなければならない。

（守秘義務）

第 22 条　受注者は、本委託中に知り得た一切の事項について、委託期間中はもとより、委託期間を終えた後も他に一切漏らしてはならない。

（疑義）

第23条　受注者は、本業務委託仕様書に疑義が生じた場合は、監督員と受注者の協議により決定する。ただし明示のない事項であっても、委託業務の履行上、当然必要となる事項については、良識のある判断に基づいて行うこと。

（雑則）

第24条　受注者は、監督員の承諾なく発注者の所有物を場外に持ち出してはならない。また業務に必要としないものを持ち込んではならない。

別紙１　施設名称・所在地（第２条関係）

No.	施設名称	所在地	運転管理業務			定期点検業務			
			運転監視	巡回点検	緊急対応	受変電	監視制御	水質計器	水処理
1	中宮浄水場	中宮北町 20－３	○	○	○	○	○	○	○
	（上下水道局庁舎）	〃				○			
2	中宮浄水場高度浄水施設	上野２－３－１	○	○	○	○	○	○	○
3	磯島取水場	磯島南町 11－１	○	○	○	○	○	○	○
4	春日受水場	春日西町２－６－１	○	○	○	○	○	○	○
5	香里受水場	香里ヶ丘２－９－３	○	○	○	○	○	○	○
6	田口山配水場	田口山２－16－１	○	○	○	○	○	○	○
7	楠葉配水場	楠葉面取町２－８－16	○	○	○		○	○	○
8	北山配水場	北山１－65－１	○	○	○	○	○	○	○
9	北部長尾配水池	長尾家具町４－24－１	○	○	○		○		○
10	長尾宮前配水場	長尾宮前１－16－１	○	○	○	○	○	○	○
11	東部長尾配水場	杉山手２－15－11	○	○	○	○	○		○
12	尊延寺配水場	尊延寺５－51－１	○	○	○		○	○	○
13	新穂谷配水場	大字穂谷 469－５	○	○	○	○	○	○	○
14	氷室低区配水場	杉北町１－2355－５	○	○	○	○	○	○	○
15	氷室高区配水場	大字尊延寺 2824－１	○	○	○	○	○	○	○
16	津田低区配水場	津田南町 2－1022－2	○	○	○	○	○	○	○
17	津田高区配水場	津田山手２－６－15	○	○	○	○	○		○
18	国見山配水池	津田山手２－13－10	○	○	○	○	○	○	○
19	鷹塚山配水場	高塚町 17－１	○	○	○	○	○	○	○
20	大池配水場	香里ヶ丘６－18－１	○	○	○		○	○	○
21	妙見山配水池	香里ヶ丘８－５－１	○	○	○		○		○
22	東香里高架水槽	東香里２－28－25	○	○	○		○		○
23	穂谷加圧ポンプ室	穂谷２－1311	○	○	○		○		○
24	企業団新村野分岐（テレメータのみ）	交野市幾野 6－9			○		○		
25	企業団香里分岐（テレメータのみ）	香里ヶ丘 5－3－2			○		○		
26	春日事務所	春日野 1－13－5				○			

運転監視：運転監視業務　　巡回点検：施設巡回点検業務

緊急対応：第 20 条第 3 項における緊急対応が必要な施設

受変電　：受変電設備年次点検業務　　監視制御：水処理設備監視制御システム年次点検業務

水質計器：水質計器年次点検業務　　水処理　：水処理設備等定期点検業務

別紙２　緊急事態に関する責任分担表（閉庁日及び夜間）（第 20 条関係）

災害の種類	内容	発注者	受注者
地震災害 （市内で震度５弱以上の地震が発生した場合）	緊急招集（受注者緊急体制表による）		○
	浄水課職員への連絡 （基本的に発注者の危機管理マニュアルにより自動参集）		○
	緊急対応（異常箇所確認・設備養生）		○
	初期対応（施設巡回点検・異常箇所確認）	○	○
	関係機関への連絡等（大阪広域水道企業団・関西電力・NTT 等）	○	○
	関係機関への連絡等（他部署・官公庁等）	○	
	養生・復旧作業（軽微なもの）	○	○
	復旧作業	○	
水質異常 （原水汚染） （原水高濁度） （水処理異常） （配水水質異常）	緊急招集（受注者緊急体制表による）		○
	浄水課職員への連絡		○
	取水停止・水処理停止・送水停止　判断	○	
	取水停止・水処理停止・送水停止　操作		○
	緊急対応（異常箇所確認）		○
	初期対応（施設巡回点検・異常箇所確認）		○
	関係機関への連絡等（大阪広域水道企業団）	○	○
	関係機関への連絡等（他部署・官公庁等）	○	
	養生・復旧作業（軽微なもの）	○	○
	復旧作業	○	
設備異常 （停電・故障等）	緊急招集（受注者緊急体制表による）		○
	浄水課職員への連絡		○
	緊急対応（異常箇所確認・設備養生）		○
	初期対応（施設巡回点検・異常箇所確認・故障箇所切離し）		○
	関係機関への連絡等（大阪広域水道企業団・関西電力・NTT 等）	○	○
	関係機関への連絡等（官公庁等）	○	
	養生・復旧作業（軽微なもの）		○
	復旧作業	○	

災害の種類	内容	発注者	受注者
設備異常 （水運用監視制御システム異常）	緊急招集（受注者緊急体制表による）		○
	緊急対応・初期対応（異常箇所確認・設備養生）		○
	浄水課職員への連絡（水運用影響時）		○
	復旧作業		○
火災	緊急招集（受注者緊急体制表による）		○
	浄水課職員への連絡		○
	消防署への連絡		○
	初期消火活動（可能な範囲で）		○
	初期対応（施設巡回点検・異常箇所確認）		○
	養生・復旧作業（軽微なもの）		○
	復旧作業	○	

枚方市環境方針

＜基本理念＞

枚方市は大阪と京都の中間に位置し、東部に生駒山地から男山丘陵に伸びる森林等が広がり、西部は古くからの交通の要衝として、人と自然がかかわる長い歴史の中で豊かな自然と文化を育んできました。

私たちの日常生活や経済活動は、こうした身近な環境だけでなく、地球温暖化をはじめとする地球環境にも大きな影響を及ぼしており、可能な限り環境負荷を低減し、持続可能な社会を実現することが重要な課題となっています。

本市は、多くの先人たちによって築き上げ、守られてきた恵み豊かな環境を将来の世代に引き継ぐために、第 2 次枚方市環境基本計画のめざすべき環境像「みんなでつくる、環境を守りはぐくむまち　枚方」の実現に向けて、市民・事業者と連携・協力を図りながら、積極的に環境保全の取り組みを進めていきます。

＜基本方針＞

1．本市独自の環境マネジメントシステムの運用により、環境負荷の継続的な低減を図ります。
2．第 2 次枚方市環境基本計画に基づき、環境の保全と創造に関する施策を総合的・計画的に推進します。
3．事業活動のあらゆる面において、環境に配慮を行い、すべての組織で率先した環境保全の取り組みを追求していきます。
4．環境に関連する法令や協定等を遵守し、環境汚染の予防に努めます。
5．職員の環境意識を高め、自ら考え、環境に配慮した行動が実践できるように研修を実施します。
6．環境方針は、すべての職員に周知するとともに、市民等に公表します。

平成 25 年 4 月 1 日
枚方市長　竹内　脩

第２部　特記仕様書（運転管理業務）

第１章　　総　則

（業務指針）

第１条　　安全・安心な水を常時安定継続して供給できるよう、様々な事象に対応できるよう万全の体制を構築すること。

（各種事象への対応）

第２条　各種事象発生時の業務にかかる影響度について、表２－１に示す。

２　影響度“低”においては、従事者は総括責任者の下で対応すること。（配水池の実績、送・受配水量の傾向などを考慮し、早期に故障原因究明、復旧等を行うこと。）

３　影響度“高”においては、市民に影響を与えることが予測される事態であり、従事者は初期対応として受注者緊急連絡体制表に沿って対応すること。なお受注者にて対応が困難な場合は、発注者への連絡を行い早期復旧に努めること。また状況報告・説明のために詳細を記録しておくこと。

表２－１　業務にかかる影響度

影響度	内　　容	対　応
低	安全で安定・良質な給水を確保できる状況 ・　運転操作マニュアルに基づき号機の切替及び薬品注入率の調整等にて対応可能 ・　受注者の手による修理及び調整で、不具合状況を改善可能	受注者にて対応 報告書による
高	安全で安定・良質な給水の確保が困難な状況 ・　運転操作マニュアルに基づく対応が不可能 ・　天災による浄水場機能低下または停止	受注者による初期対応 緊急連絡体制表による

（施設の運転）

第３条　業務対象施設の運転は、テロ、天災事変等の事故及び重故障等の現状予測し得ない事象が起こり、緊急回避として設備停止に至った場合を除き常時連続である。

（運転管理業務従事者の届出等）

第４条　受注者は、運転管理業務について、従事者の職種、職務分担等（従事者の資格を証明する物を含む）を記載した従事者選任届を届出ること。また異動もしくは変更した場合も同様とする。

２　受注者は、新規に従事者を運転管理業務に就かせる場合は、第５条第１項に基づく措置を行わなければならない。

（教育及び訓練）

第５条　受注者は、運転管理業務に従事する者に対して、業務開始までに必要な知識及び技能を習得させるものとする。その際、運転操作マニュアル等を熟読させ、教育をしなければならない。

２　受注者は、運転管理業務に従事するものに対し、事故その他災害が発生したときの処置について、発注者の危機管理マニュアル等を参照し、実地指導、訓練を行わなければならない。

３　受注者は発注者が行う訓練及び研修への参加に努めるものとする。

４　受注者は、実施した教育訓練等についてその内容を記した記録簿を作成し、発注者へ提出しなければならない。

（運転管理業務にかかる主任従事者）

第６条　受注者は、運転管理業務従事者の中から主任従事者を選任し監督員に届出なければならない。なお、異動もしくは変更した場合も同様とする。

２　主任従事者の主な業務は、次の通りとする。

（１）各時間帯における運転管理業務の責任者として、従事者の指揮・監督を行う。

（２）緊急時等には緊急連絡体制に基づき必要な連絡を行う。

３　主任従事者は、表２－２に記載した２件以上の資格取得者であること。また、過去 15 年以内に水処理施設運転管理業務（下水処理を含む）に３年以上の実務経験もしくは浄水施設運転管理業務に１年以上の実務経験を有する者であること。

表２－２　業務資格基準

資格者	種別等内容
電気主任技術者	電気事業法第 44 条１項に定められた第３種以上の資格を有する者（2 件分として扱う。）
電気工事士	電気工事士法第３条に定められた資格を有する者
消防設備士・消防設備点検資格者	消防法第 17 条６に規定する者・第 17 条３の３に規定する者
酸素欠乏危険作業主任者	労働安全衛生法第 76 条別表 18 号 24 に定める技能講習を修了した者
エネルギー管理士	エネルギーの使用の合理化に関する法律第９条第１項に定められた資格を有する者
技術士（上下水道部門）	技術士法 32 条に規定する登録を受けた者（2 件分として扱う。）
水道技術管理者	水道法施行令第６条の規定を満たす者（2 件分として扱う。）
水道浄水施設管理技士	日本水道協会　水道施設管理技士制度登録要項により資格を有する者（3 級は１件分、1,2 級は２件分として扱う。）

（業務計画書の要領）

第７条　一般仕様書第９条の「業務計画書」の作成要領は、次のとおりとする。

１　業務計画書は、日本工業規格 A 版により作成し、原則として A4、A3 とする。

２　業務計画書を構成する作成要領は、次のとおりとする。

（１）「業務概要に関すること」は、水道施設の重要性に鑑み、その目的を達成するための委託業務における管理の基本方針及びその概要について委託業務に対する考え方を記載すること。

（2）「業務組織に関すること」は、業務を遂行する上で必要な組織及び体制について、業務組織・業務分担・緊急時体制・その他の組織体制が明確に把握できるよう記載すること。

（3）「業務工程に関すること」は、安全で安定的に浄水を供給するための設備の年次定期点検について、点検周期が平準化されるよう監督員と協議し、年間を通じて業務計画が把握できるよう記載すること。

（4）「安全衛生管理に関すること」は、事故、災害等を未然に防止し安全に委託業務を遂行するための安全衛生管理にかかわる基準、安全衛生に関する組織体制等について具体的に記載すること。

（5）「保全・保安管理に関すること」は、施設の保全・保安に関して業務を遂行するための組織体制について記載すること。

（6）「教育訓練に関すること」は、従事者に対して行う教育訓練の内容及び計画について記載すること。

（7）「緊急時及び故障発生時の勤務形態に関すること」は、重大事故発生時における従事者の勤務の形態について記載すること。

（8）「各種報告書様式」は、契約書、業務委託仕様書及び特記仕様書等で求める報告書及び発注者が要求する報告書のほか、業務上必要と思われるものについて様式を作成すること。

（9）「その他必要事項」は、監督員が必要と思われるものについて記載すること。

（月間業務計画書等）

第８条　一般仕様書第９条第１項及び第３項で定める月間業務計画書及び月間業務報告書に記載する内容等は、次のとおりとする。

（1）月間業務計画書は、業務計画書で計画した各種業務についてより具体的に記載することとし、その内容は監督員と協議の上、決定するものとする。

（2）月間業務報告書は、月間業務計画書で計画した諸事項に対してその実績が明らかになるよう記載すること。

（修理及び調整等）

第９条　受注者は、各機器が正常に動作するように調整等に努めるものとする。なお、点検により発見した不良個所若しくは故障が発生した破損個所について、修理・調整等を行い、後日、報告書（作業写真等を添付）を提出すること。ただし、修理に必要な部品については発注者が調達するものとする。

２　設備の修理・調整等に必要な工具類や安全対策器具については受注者の負担とする。ただし、現場に設置してある機器（ホイスト・クレーン等）、現場に備え付けの道具類（踏み台・脚立・専用の作業道具等）、電気及び水道については、受注者の責任において使用することができる。

３　修理・調整等とは、特殊な機器、部品、高度な専門技術または外部からの人的応援を必要としないで作業、処置できる修理・調整等とする。ただし、水運用監視制御システムは運転管理業務を行う上で重要な設備であり緊急性をともなうので、外部からの人的応援を必要とする作業についても、受注者の責任において修理・調整等を行い復旧すること。対象設備については、第 4 部参考資料第４章水処理監視制御システム系統図に示す範囲とする。

第２章　業務の詳細

（業務の詳細）

第 10 条　業務の範囲・内容及び点検機器・設備の詳細を下記に示す。

【１】　夜間業務（17：15～翌９：15）

様々な事象に対応できるよう、中宮浄水場内（高度浄水施設は含まない。）に常時複数の人員が従事している状態を確保すること。場外施設巡回中（緊急対応含む）や従事者の休憩中であっても同様とする。（休憩中は従事していると見なさない。）

（１）運転監視業務

中宮浄水場中央操作室において、LCD 等の中央監視設備による運転監視業務（常時監視）、運転監視に必要な状況確認及び緊急対応業務（表２－３参照）を行う。

運用にかかわる監視及び制御について、変更が必要な場合は受注者の判断で実施すること。なお、発注者が行う工事・作業等の関係で定常時とは異なる運用が必要な場合もある。

受注者は、運転監視日報を作成し運転の変更及び監視に必要なものについては記録し、次の勤務者へ引継ぎを行わなければならない。また、前の勤務者より業務引継ぎを受けなければならない。

表　２－３　運転監視業務　概要

業務項目	内容	詳　　細
運転監視業務（常時監視）	水処理運用設定管理	運用範囲の設定確認・調整
	水処理における設備・流量・水位の監視	適正な流量の確保とポンプ運転
	送水における設備・流量・水位の監視	適正な流量の確保とポンプ運転
	水処理工程での水質監視・水質異常対応及び薬注状況監視	薬品注入の確認・調整、水質監視
	各受配水場の水位及び水量の適正な運用	流量設定及びポンプ運転
	各受配水場の流入流出流量等の監視	警報設定及び LCD 等による目視監視
	各受配水場の設備及び水位・水質監視	警報設定及び LCD 等による目視監視
状況確認業務	水処理工程における状態確認	現場確認・状況に応じジャーテストの実施 スラリー汚泥濃度測定(18 時・22 時・2 時・6 時) 汚泥濃縮槽液位の測定(18 時・22 時・2 時・6 時)

表　２－３　運転監視業務　概要（つづき）

業務項目	内容	詳　　細
緊急対応等業務	緊急時及び水質事故時等の受信及び連絡	受注者緊急連絡体制表及び水質事故等連絡網にて対応
	電話・FAX 対応	随時対応
	機械警備及びカメラによる監視	磯島取水場・高度浄水施設の入退場管理 操作室内の警報及びカメラにて確認 （侵入警報への対応は、別途委託業者による。）

（２）　施設巡回点検業務

各設備の異常の有無、兆候を見つけるために表２－４～６で示す業務を行う。異常等を発見した時は、第９条のとおり修理・補修・調整を行う。

緊急的・優先的に対応が必要な事象が発生した場合は、中宮浄水場以外の施設であっても現場に急行する等、第２条及び一般仕様書第 20 条に示す対応を速やかに行うこと。

表２－４　中宮浄水場　毎日点検項目概要

設備名	機器名	詳　　細
薬注設備	PAC 注入設備	注入状況確認、漏洩の有無、液位確認、移送ポンプ動作確認
	前苛性注入設備	漏洩の有無、液位確認、注入状況確認（注入時）、移送ポンプ動作確認（注入時）
	前次亜注入設備	漏洩の有無、液位確認、ガス溜りの有無、注入状況確認（注入時）、移送ポンプ動作確認（注入時）
	凝集改良剤 注入設備	残量確認及び注入確認
沈澱池設備	着水井	フラッシュミキサ運転状況確認
	急速沈澱池	沈降状況・スラリー状況確認・調整、スクリーン塵芥除去、フロキュレータ状況確認、残塩確認（前次亜注入時）、防藻設備状況確認、排泥弁等状況確認
	横流式沈澱池	沈降状況確認、残塩確認（前次亜注入時）、防藻設備状況確認、フロキュレータ状況確認、排泥弁等状況確認、汚泥掻寄機状況確認
ろ過池設備	急速ろ過池	ろ過池運用状況確認、機器・配管・弁類状況確認、洗浄状況確認、揚水洗浄ポンプ運転状況確認、洗浄水還元ポンプ運転状況確認、防藻設備状況確認
送水設備	中間ポンプ設備	ポンプ動作状況確認

表２－４　中宮浄水場　毎日点検項目概要（つづき）

設備名	機器名	詳　　細
排水処理設備	脱水機	汚泥濃度・ケーキ水分測定、汚泥処理状況確認・調整、 汚泥堆積箇所清掃、ケーキヤード状況確認
	脱水機補機類	各機器運用状況確認（ブロー用・計装用各コンプレッサー、圧力水・汚泥圧入・ろ布洗浄・真空・汚泥移送ポンプ等）
	濃縮槽	汚泥掻寄機運用状況確認、スクリーン塵芥除去
監視制御設備	監視制御設備	異常の有無確認
水質計器	水質計器	測定状況確認・調整、試薬補充（作成） 濁度計（原水×2、沈水×2）、高感度濁度計（ろ過水×4）、アルカリ度計（原水×2）、pH 計（原水×1、沈水×2、統合会所×1）、電導度計（原水×1）
場内	各設備等	各種状況確認（空調設備、照明設備、弁室・会所等、門・フェンス等、機械警備設備）、構築物・建築物異常の有無

表２－５　中宮浄水場高度浄水施設　毎日巡回項目概要（概ね 21 時頃に行う。）

設備名・項目	詳　　細
場内	各種状況確認（機械警備設備、照明設備、門・フェンス等）、施錠等確認、 魚類監視設備確認
薬注設備 （後苛性・後次亜）	漏洩の有無、液位確認、注入状況確認、移送ポンプ動作確認
水質計器	測定状況確認・調整、試薬補充（作成） 残塩計（塩素接触池、浄水、送水）、pH 計（塩素接触池、浄水）

表２－６　磯島取水場　毎日巡回項目概要　（概ね 7 時頃に行う。）

設備名・項目	詳　　細
取水口（※）	取水状況確認、スクリーン塵芥除去回収作業、オイルフェンス状況確認、水位計測
沈砂池	沈砂池状況確認・除塵機状況確認・塵芥回収作業、オイルフェンス状況確認
測定	水道蛇口にて配水残塩値実測（末端水質測定）
場内	各種状況確認（機械警備設備、屋外照明設備、門・フェンス等）、施錠等確認 魚類監視設備確認

（※）取水口は、磯島取水場近傍の淀川河川敷内にある。（枚方市磯島南町 56 番の１地先）
河川増水時（取水口水没時）は、塵芥除去作業は行わない。

【２】　閉庁日昼間業務（閉庁日 9：15～17：15）

様々な事象に対応できるよう、中宮浄水場内（高度浄水施設は含まない。）に常時複数の人員が従事している状態を確保すること。場外施設巡回中（緊急対応含む）や従事者の休憩中であっても同様とする。（休憩中は従事していると見なさない。）

夜間業務との引継時間を業務時間の前後に確保すること。

（１）運転監視業務

第 10 条【１】（１）の運転監視業務と同様とする。

（２）施設巡回点検業務

各設備の異常の有無、兆候を見つけるために表２－７～10 で示す業務を行う。異常等を発見した時は、第 9 条のとおり修理・補修・調整を行う。

場外施設の点検については、複数の人員で行うこと。

緊急的・優先的に対応が必要な事象が発生した場合は、現場に急行する等、第 2 条及び一般仕様書第 20 条に示す対応を速やかに行うこと。

表２－７　中宮浄水場　毎日巡回項目概要

設備名	機器名	詳　　細
薬注設備	PAC 注入設備	注入状況確認、漏洩の有無、液位確認
	前苛性注入設備	漏洩の有無、液位確認
	前次亜注入設備	漏洩の有無、液位確認
	凝集改良剤注入設備	残量確認（※補充必要時溶解）
沈澱池設備	着水井	フラッシュミキサ運転状況確認
	急速沈澱池	沈降状況・スラリー状況確認・調整、スクリーン塵芥除去、残塩確認（前次亜注入時）
	横流式沈澱池	沈降状況確認、残塩確認（前次亜注入時）
排水処理設備	濃縮槽	スクリーン塵芥除去

※作業には必要な資格を有するもので行うこと。

（小型移動式クレーンについては、局所有の物を使用する。（２ｔ））

表２－８　磯島取水場　日常点検項目概要

（土曜日及び閉庁日の月・木曜日に実施。）

設備名・項目	詳　　細
場内	各種状況確認（空調設備、照明設備、門・フェンス等）、施錠等確認
機械警備	振動センサー・赤外線等動作確認
取水ﾎﾟﾝﾌﾟ	運転時・停止時の状況確認
補機類	各種ポンプ及び送・排風機動作確認
沈砂池	沈砂池状況確認・除塵機状況確認、オイルフェンス状況確認
水質計器	水温計・濁度計・pH 計・電導率計・残塩計状況確認・洗管清掃・調整
粉末活性炭注入設備点検	残量確認（※補充必要時溶解）及び注入確認試験
魚類監視設備	状況確認等
監視制御システム点検	運転状態確認

※粉末活性炭注入時において、活性炭の溶解が必要な時は点検実施日以外の閉庁日についても溶解作業を行うこと。作業には必要な資格を有するもので行うこと。（床上操作式クレーン(1t)）

表２－９　中宮浄水場高度浄水施設　日常点検項目概要

（土曜日及び閉庁日の月・木曜日に実施。）

設備名・項目	詳　　細
場内巡回点検	各種状況確認（空調設備、照明設備、弁室・会所等、門・フェンス等、機械警備設備）、構築物・建築物異常の有無
オゾン処理棟点検	棟内巡回点検及び各種ポンプの作動状況確認
	オゾン散気状況確認、オゾン発生器及び補機類の状況確認
粒状活性炭処理棟点検	棟内巡回点検及び各種ポンプの作動状況確認
	薬品注入設備・貯蔵槽・定液位槽の周辺確認、残量確認
	魚類監視設備の状況確認（ハイポ補充）
消毒・送水ポンﾌﾟ棟点検	棟内巡回点検及び各種ポンプの作動状況確認
水質計器 （点検、調整、修理）	測定状況確認・調整、試薬補充（作成） pH 計　水温計　残塩計　ＵＶ計　電導率計　高感度濁度計　濁度計 色度計　アンモニア濃度計　溶存オゾン濃度計　気相オゾン濃度計 検水ポンプ
送排風機点検	各棟送排風機状況確認
監視制御システム	運転状態確認
採水	※浄水 20ℓ（ｸﾘﾌﾟﾄｽﾎﾟﾘｼﾞｳﾑ検査用）

※点検実施日以外の閉庁日についても実施すること。

表２－10　その他施設　日常点検項目概要

１日で７箇所程度の施設を巡回点検する。

（磯島取水場・中宮浄水場高度浄水施設の点検日については、３箇所程度とする。）

機器名	詳　　細
場内巡回点検	各種状況確認（空調設備、照明設備、弁室・会所等、門・フェンス等、機械警備設備）、構築物・建築物異常の有無、配水池入口（人孔等）施錠確認　等
送水ポンプ	運転時、稼動時、停止時の状況確認
水質計器	水温計・pH 計・残塩計・濁度計・色度計・電導率計・水圧計・検水ポンプ点検 必要時試薬補充
非常用自家発電設備	燃料残量計測、各ピット点検
監視制御システム	運転状態目視点検
薬注（追塩）設備	注入状況確認、漏洩の有無、液位確認、必要時 6%次亜補充
メーター等確認・記録 （月１回）	電力メーター（低圧受電施設）・太陽光発電量・水道メーター 室温測定（夏季(5～10 月)・空調部分）

（表２－10　その他施設　内訳）

大池配水場、鷹塚山配水場、妙見山配水池、
香里受水場、東香里高架水槽、春日受水場、
北山配水場、楠葉配水場、北部長尾配水池、
田口山配水場、長尾宮前配水場、東部長尾配水場、
津田低区配水場、津田高区配水場、国見山配水池、
氷室低区配水場、氷室高区配水場、
尊延寺配水場、新穂谷配水場、穂谷加圧ポンプ室

【３】　その他事務業務等

その他事務業務等の内容は、以下の通りとする。

①本業務に関する諸計画の作成

②下請関係事務（契約業務等・打合せ等・作業立会等）

③各種報告書類の作成

④マニュアル及び台帳（設備台帳・部品台帳）の作成・更新及び管理・保存

（マニュアル・台帳については、業務完了時に局に引き渡すこと。
また、業務期間中は、局と情報を共有すること。）

⑤運転管理業務に係る書類及びデータの確認、整理

⑥水道法第 21 条に基づく健康診断の実施と記録保管及び報告書の作成

⑦発注者との打合せ・連絡調整、教育訓練等

⑧その他業務履行上必要な事務等

第３部　特記仕様書（定期点検業務）

第１章　　総　則

（業務指針）

第１条　　安全・安心な水を常時安定継続して供給できるよう、機器の点検整備を行い故障等の不具合発生を未然に防止するよう図るものである。

（主任技術者）

第２条　　受注者は、業務に精通した自社の従業員を一般仕様書第７条に規定する主任技術者として配置し、その業務を監督させることができる。

（業務計画書の要領）

第３条　一般仕様書第９条の「業務計画書」の作成要領は、特記仕様書（運転管理業務）第７条のとおりとする。

（業務実施計画書等）

第４条　一般仕様書第９条第１項及び第４項で定める業務実施計画書に記載する内容等は、業務計画書で計画した年次定期点検業務についてより具体的に記載することとし、その内容は監督員と協議の上決定するものとする。

（業務実施年度）

第５条　定期点検業務の実施期間の区切り（以下、「業務実施年度」という。）については、以下の通りとする。

平成 27 年度　　平成 27 年 10 月 1 日から平成 28 年 9 月 30 日
平成 28 年度　　平成 28 年 10 月 1 日から平成 29 年 9 月 30 日
平成 29 年度　　平成 29 年 10 月 1 日から平成 30 年 9 月 30 日

（点検結果速報）

第６条　各定期点検業務の実施部分で不良部分や故障傾向箇所が発見された時は、点検結果速報を作成し提出し、速やかにその内容を監督員に伝達するものとする。

（業務完了報告書）

第７条　各定期点検業務の完了部分について、測定データ・点検結果及び業務写真等で構成された業務完了報告書を業務実施年度ごとに作成し提出するものとする。

（修理及び調整等）

第８条　受注者は、点検により発見した不良個所若しくは故障が発生した破損個所について、その場で取替・修理及び調整が可能であれば、各機器が正常に動作するように努めるものとする。

２　設備の修理・調整等に必要な工具類や安全対策器具については受注者の負担とする。ただし、現場に設置してある機器（ホイスト・クレーン等)、現場に備え付けの道具類（踏み台・脚立・専用の作業道具等)、電気及び水道については、受注者の責任において使用することができる。

第２章　業務の詳細

（業務の詳細）

第９条　業務の範囲・内容及び点検機器・設備の詳細を下記に示す。原則として開庁日昼間に実施するものとする。

【１】受変電設備年次定期点検業務

ア　設計書に記載の各電気設備を良好にするための受電所設備年次定期点検業務。枚方市上下水道局電気工作物保安規程（平成 23 年 3 月 31 日上下水道規程第 4 号）に基づき実施する。

イ　遮断器及び遮断能力のある開閉器及び継電器類の点検については、設備の保護の点において特に重要であり、設備不良は設備全体に重大な影響を与えるので必ず機器の構造及び動作機構に精通した作業員に作業を行なわせること。

ウ　停電等の設備停止を伴う作業について、水運用の支障とならないよう短時間で行う必要がある（水処理送配水にかかる施設では、全停電は原則 3 時間程度とする。)。一般仕様書第１条の目的に沿うよう十分な体制をとり、業務を行うこと。

エ　上下水道局庁舎及び春日事務所の年次点検は、休日に行うものとする。また、上下水道局庁舎及び中宮浄水場新管理棟（中宮浄水場停電時）については、事務に支障のないよう予備電力（移動用発電機等）を用意して対応すること。

オ　予防保全として電気設備に関する計画的に部品交換等を行う。(但し、交換部品は受注者が購入するものとし、交換作業は原則として（ア）の年次点検業務時に行う。更に受注者は部品交換後のシステム全体の品質保証を行うこと。）交換部品は設計書を参照のこと。部品交換については、各業務実施年度で作業量が概ね平準化されるよう調整すること。また、年次点検により異常が判明した部分については、発注者が支給する部品で年次点検時に修理を行うこと。

カ　業務遂行上、電力会社の機器操作が必要となる場合は、受注者が届出等の調整を行うこと。

キ　監督官庁の立入検査がある場合、受注者の点検担当者も立ち会うこと。

ク　（ア）（オ）の項実施後、写真、報告書を提出のこと。

設備項目別点検概要

設　備　機　器		点　検　・　清　掃　項　目
特高受配電盤		外観、封入ガス圧、表示ランプ、主回路導体、機器取付状態、碍子、操作･切替スイッチ、継電器試験、絶縁・接地抵抗測定、制御配線、盤内外清掃
高圧受配電盤 低圧配電盤		外観、表示ランプ、主回路導体、機器取付状態、碍子、操作･切替スイッチ、継電器試験、絶縁・接地抵抗測定、制御配線、盤内外清掃
盤内収納機器	断路器・負荷開閉器	外観、操作機構部・接触部注油、表示ランプ、主回路導体、機器取り付け状態、補助開閉器、碍子、操作･スイッチ・制御回路、高圧ヒューズ、絶縁抵抗測定
	計器用変圧器・変流器	外観、2 次 3 次主回路導体、高圧ヒューズ、機器取り付け状態、碍子、絶縁・接地抵抗測定
	コンデンサ・リアクトル・避雷器	外観、主回路導体、機器取り付け状態、碍子、制御配線、絶縁抵抗測定
	保護継電器	外観、機構部、端子部、動作特性試験、整定値、保護連動試験
	指示計器	外観、端子の緩みゼロ点調整、針の引っかかり
	電磁接触器・MCCB	外観、端子の緩み、素線切れの有無、接点の点検、動作の円滑
	補助リレー端子台・コネクタなど	外観、接続部、接点の点検、各部点検
真空遮断器・真空電磁接触器		外観、操作機構部・接触部注油、動作試験、表示ランプ、主回路導体、機器取り付け状態、補助開閉器、碍子、操作･切り替えスイッチ、電力ヒューズ、絶縁抵抗測定
気中開閉器		外観、端子の緩み、素線切れの有無、接点の点検、動作の円滑、接地・絶縁抵抗測定
変圧器		外観、主回路導体、耐震ゴム・固定ボルトの絞め付け、温度計、冷却･換気ファン、機器取り付け状態、絶縁・接地抵抗測定

非常用自家発電装置点検内容

設備・機器名	点　検　・　清　掃　項　目
装置全体	運転状況、保護装置、蓄電池電圧、液位、温度測定
発電･励磁装置	端子部、内部局部、制御装置、絶縁抵抗測定等点検
補器関係	燃料タンク、配管及びフレキシブルの油漏れ、油量計、レベル計、ゲージ。ラジエータ、冷却水量、ファン類の点検
ディーゼル機関	各部潤滑油及び燃料、冷却水の点検、異常音、振動の確認、センサ類の動作確認、ファンベルト、ウォーターポンプ、サーモスタッド、セルモータ、ガバナの動作確認

アクティブフィルタ点検内容

設備・機器名	点　検　・　清　掃　項　目
装置全般	機器取り付け、ケーブル類状態確認、各部電圧測定確認、無負荷運転確認、シーケンス確認、高周波補償動作確認、外観点検

可変速制御装置点検内容

設備･機器名	点　検　・　清　掃　項　目
装置全体	外観、母線及び導体、指示計器、フィルタ清掃、碍子及びブッシング、開閉器類、換気ファン
コンバータ	端子、機器類、導体・配線、プリント基板、コネクタ類、ユニット枠体、静特性、各部電圧・絶縁抵抗測定、シーケンス確認、パラメータ設定値確認、運転確認
インバータ	端子、機器類、導体・配線、プリント基板、コネクタ類、ユニット枠体、タッチパネル、静特性、各部電圧・絶縁抵抗測定、シーケンス確認、パラメータ設定値確認、電圧発生・運転確認、保護装置

直流電源装置点検内容

設備･機器名	点　検　・　清　掃　項　目
装置全体	外観、母線及び導体、機器取り付け状態、指示計器、開閉器類、保護装置動作
整流器・蓄電池	蓄電池、蓄電池端子電圧・比重、整流器出力電圧・電圧波形電解液液位(補水)、触媒栓、プリント基板、各電圧測定・絶縁抵抗測定、内部抵抗測定

無停電電源装置点検内容

設備･機器名	点　検　・　清　掃　項　目
装置全体	外観、母線及び導体、機器取り付け状態、指示計器、開閉器類、保護装置動作
整流器・蓄電池	蓄電池、蓄電池端子電圧・比重、整流器出力電圧・電圧波形電解液液位(補水)、触媒栓、プリント基板、各電圧測定・絶縁抵抗測定
インバータ	端子、機器類、導体・配線、プリント基板、コネクタ類、ユニット枠体、静特性、各部電圧・絶縁抵抗測定、シーケンス確認、パラメータ設定値確認、電圧発生・運転確認、保護装置、電源切り替え確認、電圧波形

パワーコンディショナ　点検内容

設備･機器名	点　検　・　清　掃　項　目
装置全体	外観、導体、機器取り付け状態、指示計器、開閉器類、保護装置
インバータ	端子、機器類、導体・配線、プリント基板、コネクタ類、ユニット枠体、静特性、各部電圧・絶縁抵抗測定、シーケンス確認、パラメータ設定値確認、電圧発生・運転確認、保護装置、電源切り替え確認、電圧波形

設備診断

設備･機器名	点　検　・　清　掃　項　目
高圧ケーブル	絶縁診断
真空遮断器	主回路測定・開閉動作測定・真空度測定

【２】オゾン設備年次定期点検業務

ア　下記記載のオゾン設備の機器を良好にするための年次定期点検業務

イ　設備不良は設備全体に重大な影響を与えるほか、オゾンが漏洩した場合は人体にも悪影響を及ぼす。従って、機器の構造及び動作機構に精通した作業員に作業を行なわせ、受注者の責任において点検すること。

ウ　オゾン設備の予防保全業務

下記（オゾン設備年次定期点検内容）記載のオゾン設備に関する計画的な部品交換などの予防保全業務。(但し、交換部品は受注者が購入または発注者が支給する部品とし、交換作業は原則として（ア）の年次定期点検業務時に行う。更に受注者は部品交換後のシステム全体の品質保証を行うこと)。

また、定期点検により異常がわかった部分については、発注者が支給する部品で定期点検時に修理を行うこと。

エ　（ア）（ウ）の項実施後、写真、報告書を提出のこと。

オゾン設備年次定期点検予定表

設備名称	メーカー 型式	点検項目	号機	点検予定年度		
				H27	H28	H29
空気源ブロワ	㈱アンレット BSW-125S	分解整備	1			
			2	○		
			3			
		簡易点検	1	○	○	○
			2		○	○
			3	○	○	○
空気冷却装置	フジミツ機械工業㈱ SDW―551L2	分解整備	1		○	
			2			○
			3	○		
		簡易点検	1	○		○
			2	○	○	
			3		○	○
		プレクーラー洗浄	1		○	
			2			○
			3	○		
空気除湿装置	メタウォーター㈱ （富士電機㈱） FON-550 用	分解整備	1			
			2			
			3	○		
		簡易点検	1			○
			2		○	

			3			
		過熱配管部パッキン交換	1			○
			2		○	
			3			
空気除湿装置 （露点計）	永野電機産業㈱ ND-TA	校正	1	○	○	○
			2	○	○	○
			3	○	○	○
オゾン発生器	メタウォーター㈱ （富士電機㈱） FON-550	分解整備	1		○	
			2	○		
			3			○
		簡易点検	1	○		○
			2		○	○
			3	○	○	
熱交換器	ｱﾙﾌｧ・ﾗﾊﾞﾙ㈱ M10-BFM	分解整備	1	○		
			2			○
			3		○	
		分解清掃	1		○	○
			2	○	○	
			3	○		○
ミストセパレータ	メタウォーター㈱ （富士電機㈱） FON-550 用	簡易点検	1		○	
			2	○		
			3			○
加温ヒータ	進興電気工業㈱ ﾗｲﾝ式竪型、円筒型	分解整備	1		○	
			2	○		
			3			○
排オゾン処理塔	メタウォーター㈱ （富士電機㈱） FON-550	簡易点検	1		○	
			2	○		
			3			○
排オゾン排風機	セイコー化工機㈱ FTB-301BE-LH	分解整備	1		○	
			2			
			3	○		
		簡易点検	1	○		○
			2	○	○	○
			3		○	○
冷却水ポンプ	㈱荏原製作所 65×50FSW4J65.5	分解整備	1	○		
			2			○
			3			

冷却水循環ポンプ	㈱荏原製作所 80VNP4J63.7	分解整備	1	○		
			2			○
			3			
インバータ盤 （電力調整器）	メタウォーター㈱ （富士電機㈱） FON-550 用	点検整備	1			
			2	○		
			3			
		簡易点検	1		○	
			2			
			3		○	
		ブレーカー（300Ａ）交換	1		○	
			2	○		
			3			○
イオン交換器	栗田工業㈱ （栗田ﾃｸﾆｶﾙｻｰﾋﾞｽ㈱） ﾃﾞﾐｴｰｽ DX-50	点検整備	1台	○	○	○
計装装置 （コンプレッサー）	ﾄｷｺ㈱（㈱日立製作所） PO-1.5CX6	簡易点検	1	○		○
			2	○		○
溶存オゾン サンプリングポンプ	㈱荏原製作所 FSS	ポンプ交換	1		○	
			2			○
空気清浄器	東洋空気調和㈱ PC-20H	点検整備	4台		○	

オゾン設備年次定期点検内容表

設備名称	点検項目	
空気源ブロワ	分解整備	ベアリング・ガスケット・Ｖベルト・オイル・グリス等部品交換、動作確認、吸込みフィルター清掃
	簡易点検	Ｖベルト、オイル、グリス等劣化部品交換及び吐出風量・圧力調整、吸込みフィルター清掃
空気冷却装置	分解整備	オイル、弁類等部品交換、冷媒充填、動作確認
	簡易点検	冷凍機潤滑油交換、冷媒補充及び漏れ確認、オートドレン・フロースイッチ動作確認、冷凍機外観清掃、電磁弁及び温度調節器動作確認、プレクーラー・膨張弁点検、圧縮機の弁板品及びドライヤー点検
	プレクーラー洗浄	内部分解清掃及び薬液洗浄

空気除湿装置	分解整備	除湿剤・フィルター・パッキン交換、塔切替ボール弁分解整備、再生ヒーター点検（サーモスタット交換)、装置内等配管部等の空気漏れ確認、動作確認
	簡易点検	再生ヒーター清掃及び動作確認、除湿塔切替弁・再生空気弁等動作確認。装置内等配管部等の空気漏れ確認
	過熱配管部パッキン交換	パッキン交換
空気除湿装置（露点計）	校正	露点計センサー校正、調整
オゾン発生器	分解整備	本体内部点検清掃、発生管点検清掃、水室清掃、高圧ヒューズ点検交換、パッキン及び0リング交換、クラッド管の内外側清掃及び不良管交換、高圧碍子パッキン交換、吐出弁交換、動作確認
	簡易点検	冷却水入れ替え、レベルスイッチ及び圧力スイッチ動作確認、フローセル流量計洗浄、クラッド管外側簡易洗浄
熱交換器	分解整備	SUSプレート(パッキン含む)交換
	分解清掃	SUSプレート分解清掃及び点検、ガスケット点検
ミストセパレータ	簡易点検	吸排気用活性炭交換、パッキン交換、電磁弁・レベルセンサー点検、動作確認
加温ヒータ	分解整備	サーモスタット・パッキン交換、内部分解清掃及び点検
排オゾン処理塔	簡易点検	パッキン交換、触媒交換、分解清掃及び点検
排オゾン排風機	分解整備	電動機ベアリング・送風機ベアリング・Vベルト・オイル・ナットカバー・ケーシングパッキン・オイルゲージ・シール板・ガスきりリング等交換、動作確認
	簡易点検	Vベルト・オイル交換、点検清掃
冷却水ポンプ	分解整備	ポンプベアリング・ライナーリング・水切りリング・軸スリーブ・油面計・オイルシール・0リング・グランドパッキン・カップリングボルトゴム・電動機ベアリング・主軸等交換、動作確認
冷却水循環ポンプ	分解整備	ベアリング・メカニカルシール・0リング等交換、動作確認
インバータ盤（電力調整器）	点検整備	換気・冷却ファン交換、劣化電子部品（コンデンサ等）交換、インバータ特性試験、盤・フィルター清掃
	簡易点検	フィルターの点検・清掃、出力状況確認
	ブレーカー交換	ブレーカー（300Ａ）交換

イオン交換器	点検整備	イオン交換樹脂再生（取替作業)、フィルター交換、水質計（KD-3）動作確認
計装装置（コンプレッサー)	簡易点検	除湿器オートドレン交換、動作確認
溶存オゾンサンプリングポンプ	ポンプ交換	ポンプ交換、芯出し、動作確認
空気清浄器	点検整備	各フィルター交換、動作確認

【３】水運用監視制御システム年次定期点検業務

ア　水運用監視制御システムの機器を良好にするための年次定期点検業務

監視用サーバ、ＯＳクライアント、帳票サーバ、帳票クライアント、エンジニアリングワークステーション、薬注演算サーバ、プロセスコントローラ、シーケンサ、水運用監視制御装置（テレメータ）は年一回以上の点検、動作・状態確認、各装置の清掃とエアフィルタの清掃。

イ　水運用監視制御システムの予防保全業務

下記記載（水運用監視制御システム年次定期点検内容表）の中宮浄水場水運用監視制御システムのハードウェアに関する計画的な部品交換などの予防保全業務（交換部品は受注者が購入するものとし、交換作業は原則として(ア)の定期点検業務時に行う。更に受注者は部品交換後のシステム全体の品質保証を行うこと)。また、定期点検により異常がわかった部分については、発注者が支給する部品で定期点検時に修理を行うこと。

ウ　水運用監視制御システムの点検については、設備保全の点において特に重要であり、システム不良は安定給水に重大な影響を与えるので、必ず機器の構造及び動作機構に精通した作業員に作業を行なわせ、受注者の責任において点検すること。また、夜間休日突発呼出体制も行うこと。

エ　（ア）（イ）の項実施後、写真、報告書を提出すること。

水運用監視制御システム年次定期点検内容

１．対象装置

監視用サーバ、ＯＳクライアント、帳票サーバ、帳票クライアント、薬注演算サーバ、プリンタ、エンジニアリングワークステーション、プロセスコントローラ、テレメータ、シーケンサ。

水運用監視制御システム年次定期点検交換周期表

対象装置	部品名		数量	交換周期	予定年度		
					H27	H28	H29
監視用サーバ（２台）	共通	ｷｬﾋﾞﾈｯﾄ天井ﾌｧﾝ	２台	３年	２台		
		ｷｬﾋﾞﾈｯﾄ扉ﾌｨﾙﾀ	２枚	１年	２枚	２枚	２枚
	本体	本体用冷却ﾌｧﾝ	２台	３年		２台	
		本体用冷却ﾌｧﾝ(CPU)	２台	３年		２台	
		ハードディスク	４台	３年		４台	
		電源ﾓｼﾞｭｰﾙ(ﾌｧﾝ内臓)	２台	３年		２台	
		ﾏｻﾞｰﾎﾞｰﾄﾞ用ﾊﾞｯﾃﾘ	２台	４年			２台
		本体ﾌｨﾙﾀ(1 組)	２台	１年	２台	２台	２台
		マザーボード	２台	５年	２台		
ＯＳクライアント（６台）	本体	本体用冷却ﾌｧﾝ	６台	３年		３台	３台
		本体用冷却ﾌｧﾝ(CPU)	６台	３年		３台	３台
		ハードディスク	６台	３年		３台	３台
		電源ﾓｼﾞｭｰﾙ(ﾌｧﾝ内臓)	６台	３年		３台	３台

		ﾏｻﾞｰﾎﾞｰﾄﾞ用ﾊﾞｯﾃﾘｰ	６台	４年		３台	３台
		本体ﾌｨﾙﾀ(1 組)	６台	１年	６台	６台	６台
		マザーボード	６台	５年	３台	１台	
帳票サーバ （２台）	共通	ｷｬﾋﾞﾈｯﾄ天井ﾌｧﾝ	２台	３年	２台		
		ｷｬﾋﾞﾈｯﾄ扉ﾌｨﾙﾀ	２枚	１年	２枚	２枚	２枚
	本体	ハードディスク	４台	２年	４台		４台
		内臓電池	２台	10 年			
		冷却ﾌｧﾝ（吸気）	２台	10 年			
		冷却ﾌｧﾝ（排気）	２台	10 年			
		電源ユニット	２台	10 年			
		本体用ﾌｨﾙﾀ	２枚	１年	２枚	２枚	２枚
帳票クライアント （１台）	本体	ハードディスク	１台	２年	１台		１台
		内臓電池	１台	10 年			
		冷却ﾌｧﾝ（吸気）	１台	10 年			
		冷却ﾌｧﾝ（排気）	１台	10 年			
		電源ユニット	１台	10 年			
		本体用ﾌｨﾙﾀ(1 組)	１台	１年	１台	１台	１台
薬注演算サーバ （２台）	共通	ｷｬﾋﾞﾈｯﾄ天井ﾌｧﾝ	２台	３年		２台	
		ｷｬﾋﾞﾈｯﾄ扉ﾌｨﾙﾀ	２枚	１年	２枚	２枚	２枚
	本体	ハードディスク	４台	２年		４台	
		内臓電池	２台	10 年			
		冷却ﾌｧﾝ（吸気）	２台	10 年			
		冷却ﾌｧﾝ（排気）	２台	10 年			
		電源ユニット	２台	10 年			
		本体用ﾌｨﾙﾀ	２枚	１年	２枚	２枚	２枚
エンジニアリング ワークステーション （１台）	本体	本体用冷却ﾌｧﾝ	１台	３年		１台	
		本体用冷却ﾌｧﾝ(CPU)	１台	３年		１台	
		ハードディスク	２台	３年		２台	
		電源ﾓｼﾞｭｰﾙ(ﾌｧﾝ内臓)	１台	３年		１台	
		ﾏｻﾞｰﾎﾞｰﾄﾞ用ﾊﾞｯﾃﾘ	１台	４年			１台
		本体ﾌｨﾙﾀ(1 組)	１台	１年	１台	１台	１台
		マザーボード	１台	５年	１台		
プロセス コントローラ （７台）	共通	ｷｬﾋﾞﾈｯﾄ天井ﾌｧﾝ	14 台	３年	２台	２台	14 台
		ｷｬﾋﾞﾈｯﾄ扉ﾌｨﾙﾀ	14 枚	１年	14 枚	14 枚	14 枚
		ﾌﾛﾝﾄ電源	14 台	８年			１台
		ﾌﾛﾝﾄ電源用冷却ﾌｧﾝ	14 台	３年	２台	２台	10 台
		ﾌﾛﾝﾄ電源用ﾌｨﾙﾀ	７枚	１年	７枚	７枚	７枚
	本体	PROFI BUS ﾎﾞｰﾄﾞ	７台	９年			
		ﾌｨｰﾙﾄﾞ電源分配ﾕﾆｯﾄ(1)	７台	10 年			

		ﾌｨｰﾙﾄﾞ電源分配ﾕﾆｯﾄ(2)	14 台	10 年			
		ﾌｨｰﾙﾄﾞ電源用ﾋｭｰｽﾞ	18 台	10 年			
		ﾒﾓﾘﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ ﾊﾞｯﾃﾘｰ	28 台	１年	28 台	28 台	28 台
テレメータ （２９台）		バッテリー	29 台	５年	29 台		
シーケンサ （４７台）		バッテリー	47 台	５年	32 台	３台	

水運用監視制御システム年次定期点検内容表

対象装置	略称	点検内容	点検周期
監視用サーバ	ＯＳサーバ	冷却ファンの動作、エアフィルタの清掃、各種電圧確認、クリーニング媒体による清掃、テストプログラムによるハードディスク・メモリの動作確認、モニタの表示品質の確認、交換周期による部品交換	年一回
ＯＳクライアント	ＣＲＴ	冷却ファンの動作、エアフィルタの清掃、各種電圧確認、クリーニング媒体による清掃、テストプログラムによるハードディスク・メモリの動作確認、モニタの表示品質の確認、交換周期による部品交換	年一回
帳票サーバ	帳票サーバ	冷却ファンの動作、エアフィルタの清掃、各種電圧確認、クリーニング媒体による清掃、テストプログラムによるハードディスク・メモリの動作確認、モニタの表示品質の確認、交換周期による部品交換	年一回
帳票クライアント	帳票 クライアント	冷却ファンの動作、エアフィルタの清掃、各種電圧確認、クリーニング媒体による清掃、テストプログラムによるハードディスク・メモリの動作確認、モニタの表示品質の確認、交換周期による部品交換	年一回
薬注演算サーバ	薬注演算 サーバ	冷却ファンの動作、エアフィルタの清掃、各種電圧確認、クリーニング媒体による清掃、テストプログラムによるハードディスク・メモリの動作確認、モニタの表示品質の確認、交換周期による部品交換	年一回
プリンタ	プリンタ	印字品質の点検、装置の清掃、オフライン動作試験、構造部の状態確認	年一回

エンジニアリング ワークステーション	ＥＳ	冷却ファンの動作、エアフィルタの清掃、各種電圧確認、クリーニング媒体による清掃、テストプログラムによるハードディスク・メモリの動作確認、モニタの表示品質の確認、交換周期よる部品交換	年一回
プロセス コントローラ	ＡＳ	冷却ファンの動作、装置・エアフィルタの清掃、各種電圧・リップル確認、構造部の状態確認、交換周期による部品交換	年一回
テレメータ	ＳＡＳ－５０ ＳＡＳ－５５ ＳＡＳ－１５	冷却ファンの動作、装置・エアフィルタの清掃、各種電圧・リップル確認、ソフトの照合、機構部の動作確認	年一回
シーケンサ	Ｍ／Ｆ ＳＸ SAPPHRUS	装置の清掃、各種電圧確認、ソフトの照合、機構部の動作確認	年一回

【４】水質計器年次定期点検業務

ア　下記記載の水質計器を良好にするための年次定期点検業務。
電極（回転、固定電極）・消耗部品の交換、校正等分解点検を行う。

イ　機器の構造及び動作機構に精通した作業員に作業を行なわせ､受注者の責任において点検すること。

ウ　下記記載の水質計器に関する計画的な部品交換などの予防保全業務。（但し、交換部品は受注者が購入または発注者が支給する部品とし、交換作業は原則として（ア）の年次定期点検業務時に行う。更に受注者は部品交換後のシステム全体の品質保証を行うこと)。また、定期点検により異常がわかった部分については、発注者が支給する部品で定期点検時に修理を行うこと。

エ　（ア）（ウ）の項実施後、写真、報告書を提出のこと。

１．対象機器

以下に点検を行う各施設の水質計器を示す。（更新予定は、年度（4 月～3 月）を示す。）

施設名	機器名	台数	型番	メーカー	測定点	更新予定
中宮浄水場	濁度計	2	TUF-7M（S）	DKK	原水	
		2	TUF1600（S）	DKK	沈水	
	pH 計	1	HBM-310	DKK	原水	
		3	HBM-160	DKK	沈水×2、統合会所	
	アルカリ度計	2	ALF-7M（S）	DKK	原水	
	電導度計	1	WD-36D	DKK	原水	
	高感度濁度計	4	MW-SK132-1C1A4-A1AEA	ﾒﾀｳｫｰﾀｰ	ろ過水	
	水温計	1	RB-16-R	富士	原水	
中宮浄水場 高度浄水施設	濁度計	2	8562	横河	ｵｿﾞﾝ入口・浄水	
	高感度濁度計	2	ZYU	富士	活性炭出口	27
	UV 計	2	COL-41	DKK	ｵｿﾞﾝ入口･活性炭出口	
	ｱﾝﾓﾆｱ濃度計	2	AMM-11（S）	DKK	活性炭入口･活性炭出口	27
	pH 計	3	HDM-136	DKK	ｵｿﾞﾝ入口･活性炭出口 浄水池	
		1	HBM-160	DKK	塩素接触池	
	発生ｵｿﾞﾝ濃度計	3	EG-3000AS	荏原実業		
	環境ｵｿﾞﾝ濃度計	3	EG-3000ES	荏原実業		
	排ｵｿﾞﾝ濃度計	2	EG-3000BS	荏原実業		
	漏洩ｵｿﾞﾝ濃度計	5	EG-3000ES	荏原実業		
	環境ｵｿﾞﾝ濃度計	2	EG-3000EM4S	荏原実業	活性炭吸着池	
	溶存ｵｿﾞﾝ濃度計	2	3600	ﾊｯｸｳﾙﾄﾗ	オゾン接触池	27

	色度計	1	COL-11（S）	DKK	浄水池	
	電導度計	1	WD-36D	DKK	浄水池	
	残塩計	2	CLF-7M（S）	DKK	浄水池・送水	
	残塩計	1	CLF -1600(S)	DKK	塩素接触池	
	水温計	2	FRA1D1A5-1Y	富士	活性炭入口	
	水温計	1	HD-36D(S)	DKK		
磯島取水場	濁度計	1	TB400G-4-1-A2	横河		
	pH 計	1	PH202G-J-J/U	横河		
	電導度計	1	ISC200-J/W/AFTG S1	横河		
	水温計	1	R96	横河		
香里受水場	pH 計	1	HBM-310	DKK		
	電導度計	1	WBM-300	DKK		
	濁度計	1	ZYU	富士		
	残塩計	1	CLF-8M(S)	DKK		
	水温計	1	ＷＤＰＴ	DKK		
氷室低区	pH 計	1	HBM-310	DKK		
配水場	電導度計	1	WBM-300	DKK		
	濁度計	1	TUF-100	DKK		
	色度計	1	COL-11（S）	DKK		
	残塩計	1	CLF-110	DKK		
	水温計	1	ＷＤＰＴ	DKK		
新穂谷配水場	残塩計	1	KI-920DZ1	磯村	受水	
	残塩計	1	CLF-110	DKK	配水	
	pH 計	1	HDM-136A	DKK	配水	
	濁度計	1	TUF-100	DKK	配水	
	水温計	1	D11000-01	DKK	配水	
尊延寺配水場	残塩計	1	FRD-Ⅱ	ｵｰﾔﾗｯｸｽ	受水	
	一体型	1	MWA4-70（S）	DKK	配水	
氷室高区	残塩計	1	CLF-110	DKK	下系配水	
配水場	一体型	1	WM1000G-AAAA-AAA-NN-ND-6/PSL	横河	上系配水	
国見山配水池	残塩計	1	FC400G	横河	受水	
	一体型	1	WM1000G-AAAA-AAA-NN-ND-6/PSL	横河	配水	
田口山配水場	一体型	1	WM1000G-AAAA-AAA-NN-ND-6/PSL	横河		
北山配水場	一体型	1	WM1000G-AAAA-AAA-NN-ND-6/PSL	横河		
楠葉配水場	一体型	1	WM1000G-AAAA-AAA-NN-ND-6/PSL	横河		
春日受水場	一体型	1	WM1000G-AAAA-AAA-NN-ND-6/PSL	横河		
津田低区配水場	一体型	1	WM1000G-AAAA-AAA-NN-ND-6/PSL	横河		

長尾宮前配水場	一体型	1	WM1000G-AAAA-AAA-NN-ND-6/PSL	横河		
鷹塚山配水場	一体型	1	WM1000G-AAAA-AAA-NN-ND-6/PSL	横河		
大池配水場	一体型	1	WM1000G-AAAA-AAA-NN-ND-6/PSL	横河		

２．機種別年次定期点検内容表

・横河電機㈱製

装置名称	型式	項目	点検周期	台数
濁度計	TB400G-4-1-A2	部品交換作業（光源ランプ、ゼロフィルタ、電磁弁、チューブ)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	1
	8562-2625/5PSL	部品交換作業（光源ランプ、乾燥剤、ゼロフィルタ、Ｏリング、光電池)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	1
		ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
	8562-2625/Z	部品交換作業（光源ランプ、乾燥剤、ゼロフィルタ、Ｏリング、光電池)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	1
		ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
ＰＨ計	PH202G-J-J/U	部品交換作業（ＰＨ電極、KCLチューブ)、標準液校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	1
		部品交換作業（ガラス電極、テフロンジャンクション)、標準液校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
導電率計	ISC200G-J/W /AFTG S1	分解清掃点検、総合動作点検	3回/3年	1
水温計	R96 (KQL08171)	分解清掃点検、脱泡槽清掃、総合動作点検	3回/3年	1
無試薬残塩計	FC400G	部品交換作業（回転電極、対極、セラミックビーズ、ビーズケース、ブラシ、スリップリング、Ｏリング、シャフトASSY、ベルト、回転電極用モータASSY、ギアヘッド)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	1

一体型水質自動測定装置	WM1000G	部品交換作業（光源ランプ、乾燥剤、ゼロフィルタ、Ｏリング、乾燥表示紙、モータ ASSY、回転電極、セラミックビーズ、ビーズケース、ビーズケースカバー、ブラシ、スリップリング、Ｅリング、シャフト ASSY、ベルト、回転電極用モータ ASSY、ギアヘッド、ガラス電極、テフロンジャンクション)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1 回/3 年	10
		部品交換作業（光源ランプ、乾燥剤、セラミックビーズ、ガラス電極、テフロンジャンクション)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2 回/3 年	9

・東亜ＤＫＫ㈱製

装置名称	型式	項目	点検周期	台数
濁度計	TUF-7M(S)	部品交換作業（光源ランプ、エアポンプ、ハイプレンチューブ、ポリエチレンチューブ、防錆剤、シリカゲル、スリーブ、活性炭筒Ｂ型、ミニトラップフィルタ、シリカゲル、エアポンプ用バルブ、エアポンプ用ダイヤフラム、バルブナット、パッキン、継手板)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1 回/3 年	2
		ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2 回/3 年	
	TUF-100	部品交換作業（光源ランプ、電磁弁、エアポンプ、ポリエチレンチューブ、シリカゲル、スリーブ、カートリッジフィルタ、ミニトラップフィルタ、エアポンプバルブ、エアポンプダイヤフラム)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1 回/3 年	2
		ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2 回/3 年	
	TUF-1600(S)	部品交換作業（光源ランプ、エアポンプ、ポリエチレンチューブ、シリカゲル、スリーブ、バリスタユニット、ミニトラップフィルタ、ネオプレンチューブ、ユニチューブ)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1 回/3 年	2
ＰＨ計	HBM-310	部品交換作業（電極、電極ワッシャー)、標準液校正、分解清掃点検、総合動作点検	1 回/3 年	3
		標準液校正、分解清掃点検、総合動作点検	2 回/3 年	
	HDM-136A	部品交換作業（電極)、標準液校正、分解清掃点検、	1 回/3 年	1

		総合動作点検		
		標準液校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
	HDM-136	部品交換作業（電極)、標準液校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	3
		標準液校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
	HBM-160	部品交換作業（電極)、標準液校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	4
		標準液校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	1
アルカリ度計	ALF-7M(S)	部品交換作業（ガラス電極、電解電極、電解電極止めパッキン、比較電極、マスターフレックスポンプヘッド、ポンプヘッド、ポリエチレンチューブ、テフロンチューブ、セラミックジャンクション、スリーブ、ノープレンチューブ、フィルタ、ゴムパッキン、Oリング、ｽﾗﾝﾃｯｸﾊﾞﾙﾌﾞ用ﾁｭｰﾌﾞ、ﾃｰﾊﾟﾊﾟｯｷﾝ（比較電極用))、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、試薬タンク洗浄、総合動作点検	1回/3年	2
		部品交換作業（フィルタ)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
有試薬残塩計	CLF-7M(S)	部品交換作業（検出電極、ポリエチレンチューブ、テフロンチューブ、ガラスビーズ、ポンプヘッド、スリーブ、ノープレンチューブ、ユニチューブ、Oリング、ｽﾗﾝﾃｯｸﾊﾞﾙﾌﾞ用ﾁｭｰﾌﾞ、ピンチバルブ、ピークチューブ)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、試薬タンク洗浄、脱泡槽清掃、総合動作点検	3回/3年	2
		部品交換作業(ガラスビーズ、ノープレンチューブ、Oリング)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	3回/3年	
	CLF-1600(S)	部品交換作業（検出電極、PFAチューブ、セラミックビーズ、ポンプ用モーターギアヘッド、ノープレンチューブ、Oリング、電極用モーター)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、試薬タンク洗浄、脱泡槽清掃、総合動作点検	3回/3年	1
		部品交換作業（セラミックビーズ、ノープレンチューブ)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	3回/3年	
無試薬残塩計	CLF-110	部品交換作業（検出電極、ポリエチレンチューブ、テフロンチューブ、セラミックビーズ、スリーブ、活性炭、リング、ハイプレンチューブ)、ゼロ・ス	1回/3年	3

		パン校正、分解清掃点検、総合動作点検		
		ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
	CLF-8M(S)	部品交換作業（検出電極、ポリエチレンチューブ、テフロンチューブ、セラミックビーズ、スリーブ、活性炭、Ｏリング、ユニチューブ)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	1
		ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
導電率計	WD-36D	分解清掃点検、総合動作点検	3回/3年	2
	WBM-300	分解清掃点検、総合動作点検	3回/3年	2
水温計	WDPT他	分解清掃点検、脱泡槽清掃、総合動作点検	3回/3年	4
色度計	COL-11(S)	部品交換作業（光源ランプ、ワイパー用Ｏリング、活性炭フィルター、ポリエチレンチューブ、Ｚユニオン用スリーブ、平パッキン、ワンタッチジョイント、セル窓、Ｏリング)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	2
		部品交換作業（光源ランプ、ワイパー用Ｏリング)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
ＵＶ計	COL-41	部品交換作業（キセノンランプ、ワイパー用Ｏリング、活性炭フィルター、ポリエチレンチューブ、Ｚユニオン用スリーブ、平パッキン、ワンタッチジョイント、セル窓、Ｏリング)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、脱泡槽清掃、総合動作点検	1回/3年	2
		部品交換作業（ワイパー用Ｏリング)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、脱泡槽清掃、総合動作点検	2回/3年	
アンモニア窒素計	AMM-11(S)	部品交換作業（電極、攪拌用モーター、ギアヘッド、ビニールチューブ、テフロンチューブ、ハイプレンチューブ、試料液用ダイヤフラム、締付輪、袋ナット、定量ポンプ用ゴム管、Ｏリング)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	3回/3年	2
		部品交換作業（電極)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	3回/3年	
一体型水質自動測定装置	MWA4-70	部品交換作業（ＺＮＲユニット、シリカゲル、スリーブ、ゼロフィルター、ＰＨ電極、Ｏリング、ミニスピコン、電磁弁、モータードライバー回路ユニット、減圧弁、ワイパー、残塩電極、メッシュ、セラミックビーズ、水圧センサー、水温センサー、反射ミラー、ＬＥＤユニット、レンズホルダー)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	1

		部品交換作業（ワイパーゴム、ワイパーアセンブリー、残塩電極、セラミックビーズ、メッシュ、シリカゲル、スリーブ、ゼロフィルター、ＰＨ電極、Ｏリング、ミニスピコン)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	5回/3年	

・メタウォーター㈱、富士電機㈱製

装置名称	型式	項目	点検周期	台数
高感度濁度計	ZYU1A111-A-Z	部品交換作業（シリカゲル、テフロンチューブ、流量計、マスフローコントローラ用オリフィス、ヒューズ)、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	2
		部品交換作業（シリカゲル)、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
	ZYU0A111-A-Z	部品交換作業（シリカゲル、テフロンチューブ、流量計、マスフローコントローラ用オリフィス、ヒューズ)、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	1
		部品交換作業（シリカゲル)、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	
	MW-SK132-1C1A4-A1AEA	部品交換作業（シリカゲル、テフロンチューブ)、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	4
水温計	RB-16-R FWRH-1A4F5521	分解清掃点検、脱泡槽清掃、総合動作点検	1回/3年	3

・礒村豊水機工㈱製

装置名称	型式	項目	点検周期	台数
無試薬残塩計	ＫＩ－920DZ1	部品交換作業（電極)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	1
		ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	

・㈱オーヤラックス製

装置名称	型式	項目	点検周期	台数
無試薬残塩計	FRD-Ⅱ	部品交換作業（回転電極、ガラスビーズ、ブラシアセンブリ、スリップリング、従動軸アセンブリ、モータアセンブリ、ギアヘッド、Oリング、ベルト)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	1回/3年	1
		部品交換作業（回転電極、ガラスビーズ)、ゼロ・スパン校正、分解清掃点検、総合動作点検	2回/3年	

・㈱ハックウルトラ製

装置名称	型式	項目	点検周期	台数
溶存オゾン濃度計	3600 型	検出器分解洗浄、隔膜交換、測温抵抗体検査、表示部温度及び濃度測定回路動作確認、大気圧センサー校正、空気校正、各端子・基板部点検	3 回/3 年	3 （うち 1 台は検出器のみ）

・荏原実業㈱製

装置名称	型式	項目	点検周期	台数
発生オゾン濃度計	EG-3000AS	部品交換作業（水銀ランプ、流量計パッキン、フィルターエレメント、Ｏリング、排ガス処理剤、３方電磁弁)、分解清掃点検、オゾン漏洩点検、総合動作点検	3 回/3 年	3
環境オゾン濃度計	EG-3000ES	部品交換作業（水銀ランプ、流量計パッキン、フィルター、ゼロガス生成器、３方電磁弁、ポンプベローズバルブ、フィルタ設置用継手)、分解清掃点検、オゾン漏洩点検、総合動作点検	3 回/3 年	3
排オゾン濃度計	EG-3000BS	部品交換作業（水銀ランプ、流量計パッキン、フィルター、排ガス処理剤、３方電磁弁、ポンプベローズバルブ、フィルタ設置用継手)、分解清掃点検、オゾン漏洩点検、総合動作点検	3 回/3 年	2
漏洩オゾン濃度計	EG-3000ES	部品交換作業（水銀ランプ、流量計パッキン、フィルター、ゼロガス生成器、３方電磁弁、ポンプベローズバルブ、フィルタ設置用継手)、分解清掃点検、オゾン漏洩点検、総合動作点検	3 回/3 年	5
活性炭吸着池環境オゾン濃度計	EG-3000EM4S	部品交換作業（水銀ランプ、流量計パッキン、フィルター、ゼロガス生成器、３方電磁弁、２方電磁弁プランジャセット、ポンプベローズバルブ、フィルタ設置用継手)、分解清掃点検、オゾン漏洩点検、総合動作点検	3 回/3 年	2

【５】水処理設備等定期点検業務

ア　水処理設備等を良好に維持するための水処理設備定期点検業務。

イ　点検により異常を発見したときは、発注者に報告すること。また、簡易なものについては、発注者が支給する部品で定期点検時に修理・補修を行うこと。

ウ　（ア）（イ）の項実施後、写真、報告書を提出のこと。

設備項目別点検概要

①中宮浄水場沈澱池等定期清掃点検（1 回/年）

作業箇所を空にし、場内作業用水（Φ40 消火ホース）その他器具（デッキブラシ、ワイパー等）を用い、汚泥等堆積物を除去する。固形物は回収し、汚泥等は先の排水・汚泥関連の処理工程へ移送する。（用水・消火ホース等は、発注者のものを使用しても良い。）

清掃後、内部の目視点検を行う。

（作業場所は以下の通り。詳細は施設諸元（第４部第１章）参照。）

急速沈澱池　３池　　横流式沈殿池　２池（傾斜部にはエアレーション設備あり）

急速ろ過池１２池（防藻装置の有るもの）

洗浄排水池　２池　　汚泥池　　２池

汚泥濃縮槽　２槽　　受泥槽　　１槽　　受水槽（排水処理）１槽

②中宮浄水場沈澱池トラフ等定期清掃点検（1 回/月）

場内作業用水（Φ40 消火ホース）その他器具（デッキブラシ、ワイパー、網等）を用い、池に浮いているスカムや設備に付着した藻及びトラフの堆積物を除去する。（用水・消火ホース等は、発注者のものを使用しても良い。）清掃後、目視点検を行う。

急速沈澱池流出トラフ（防藻装置の無いもの）　２池

横流式沈殿池攪拌部及び流出トラフ　２池

急速ろ過池（防藻装置の無いもの）　５池

汚泥濃縮槽トラフ　　２槽

③中宮浄水場 PAC 貯蔵槽・調整槽　定期清掃点検（１回/３年）

作業箇所を空にし、器具（スクレーパー等）を用い、凝固物・廃液を除去し回収する。除去した凝固物等は、発注者に引き渡すこと。清掃後、内部の目視点検を行う。

貯蔵槽　５槽　　調整槽　４槽　　排水 PAC 調整槽　１槽

④薬品注入器定期点検（1 回/月）

注入器の切替及び配管の洗管を行う。（1 回/月）

（前苛性及び前次亜については、注入のある月のみ切替・洗管を実施。）

前苛性（1,2 系）、前次亜（1 系 1 号,1 系 2 号、2 系 1 号,2 系 2 号）、

PAC（1 系 1 号,1 系 2 号、2 系 1 号,2 系 2 号）、

後苛性（1 号,2 号）、後 1 段次亜（1 号,2 号）

⑤差圧式計器（流量計・水位計）定期点検（1 回/年）

配管のエア抜き及び洗管を行い、ゼロ調整を行う。

中宮浄水場流量計　24 台　　中宮浄水場ろ過池損失水頭計・水位計　19 台

田口山配水場流量計　2 台　　楠葉配水場流量計　　2 台

大池配水場流量計　　1 台　　東部長尾配水場流量計　1 台

⑥電波式水位計定期点検（1 回/6 ヶ月）

電波式水位計の点検（ガイドロープ付着物除去・防波管内清掃）を行う。

磯島取水場　５台　（淀川水位・沈砂池２台・吸水井２台）

中宮浄水場　４台　（洗浄排水池２台・汚泥池２台）

⑦中宮浄水場排水処理施設補機類定期点検（1 回/３ヶ月）

補機類の点検（V ベルトの張り、グランドの状況、油量の確認、その他目視等）を行い、必要に応じ発注者が保有する消耗部品（グランドパッキン・V ベルト・潤滑油等）の交換、清掃等を行う。

圧入ポンプ　　３台　　圧力水ポンプ　　３台　　ろ布洗浄ポンプ　２台

真空ポンプ　　３台　　汚泥移送ポンプ　４台

ブロー用コンプレッサ　２台　　計装用コンプレッサ　２台

ベルトコンベア　　３台　　汚泥濃度計　　１台

⑧水質計器簡易点検（1 回/３ヶ月。ただし、年次点検実施時は除く。）

取扱説明書に記載のある３ヶ月以下の周期で行う内容について行う。対象機器は【４】水質計器年次点検業務　１．で示す。

以下に概要を示す。

種類	項目
残塩計	ゼロ・スパン校正、洗浄・清掃、試薬調整
pH 計	ゼロ・スパン校正、洗浄・清掃
電導度計	洗浄・清掃
濁度計	ゼロ・スパン校正、洗浄・清掃
アルカリ度計	ゼロ・スパン校正、洗浄清掃
アンモニア濃度計	隔膜交換、ゼロ・スパン校正
溶存オゾン濃度計	隔膜交換、検出器分解清掃、空気校正
気相オゾン濃度計	水銀ランプ点検、オゾン漏洩点検、サンプリング部品点検
一体型水質計器	ゼロ・スパン校正、洗浄・清掃
脱泡槽	清掃
検水配管	洗浄（流量を変化させて濁りを排出。）

⑨現場操作盤等清掃点検（1 回/3 年）

各施設の低圧盤・操作盤・継電器盤・計装盤・入出力盤（I/0 盤）等の清掃点検を行う。

設備項目別点検概要

設備･機器名	点　検　・　清　掃　項　目
低圧盤	外観、表示ランプ、主回路導体、機器取付状態、碍子、操作･切替スイッチ、制御配線、盤内外清掃
継電器盤・計装盤 I/O 盤・操作盤　等	外観、表示ランプ、機器取付状態、操作･切替スイッチ、制御配線、盤内外清掃
ｿｰﾗｰﾊﾞｯﾃﾘｰ	外観、盤内外清掃

第4部　資料
第1章　施設諸元

（1）中宮浄水場　　枚方市中宮北町20番3号

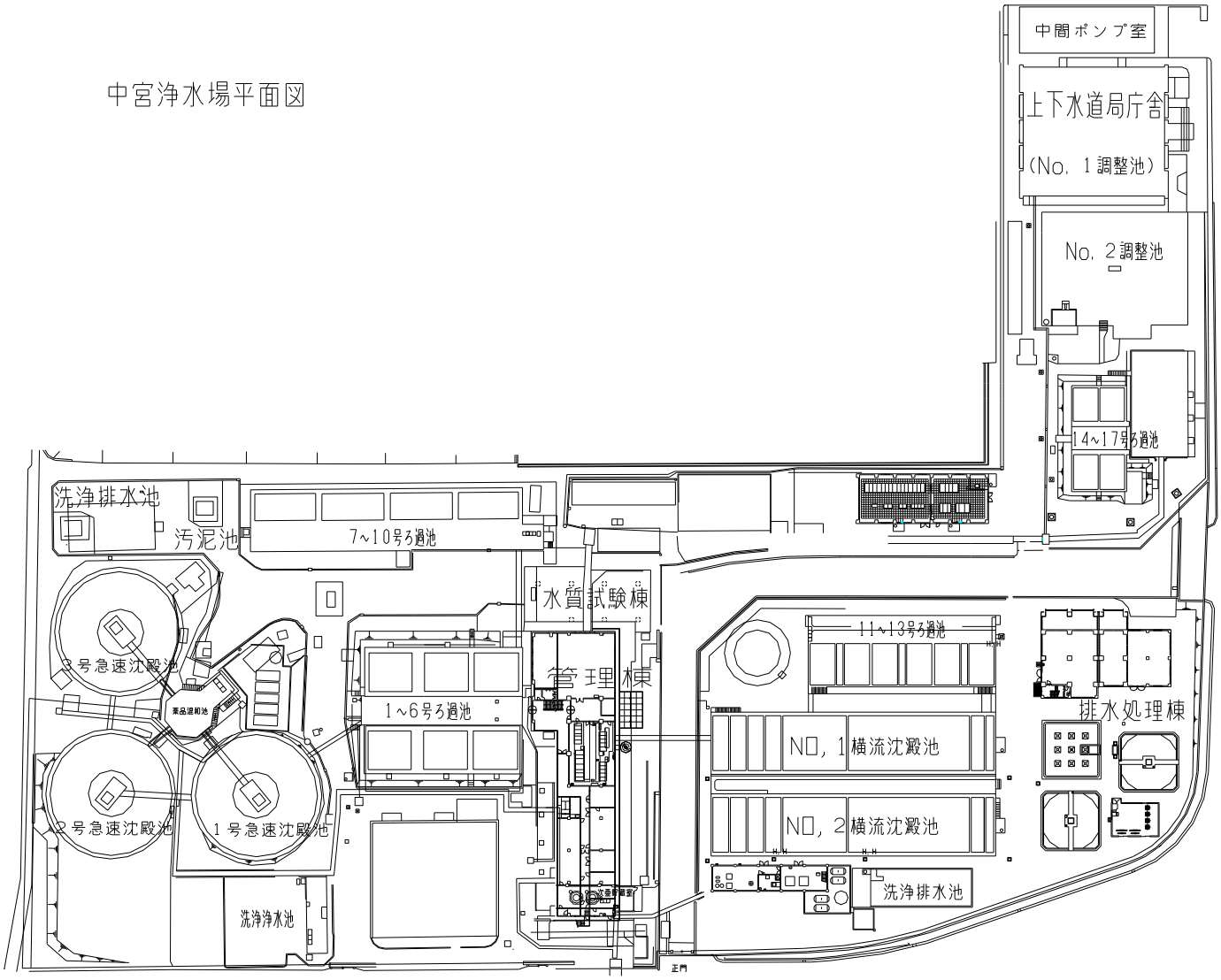
［第1浄水場］	
薬品混和池	10m×10m　正八角形1池
（着水井）	薬品混和室、鉄筋コンクリート造り　1棟
	フラッシュミキサー　1台
薬品注入設備	ＰＡＣ注入機　2台（0～1,000ℓ／時）
	苛性ソーダ注入機　3台（0～1,000ℓ／時）
	次亜　注入機　　2台（80ℓ／時）
薬品貯蔵槽	PAC貯蔵槽　　20㎥　　3基
	PAC調整槽　　3.5㎥　　2基
	苛性ソーダ貯蔵槽　　20㎥　　2基
	苛性ソーダ希釈槽　　20㎥　　1基
	苛性ソーダ調整槽　　6.75㎥　　1基
	次亜貯蔵槽　　10㎥　2基（第1･2浄水場共同）
	次亜調整槽　　400ℓ　　2基
急速沈殿池	内径27m、深さ6m、鉄筋コンクリート造り　1池
	内径27m、深さ6m、プレストレストコンクリート造り　2池
	1日最大処理能力　30,000㎥／日（1池当たり）
	緩速かくはん機（各池1台）
急速ろ過池	幅9m×長さ10m、A＝90㎡、6池（1～6号）
	時間最大処理能力　400㎥／時（1池当たり）
	幅 7.4m×長さ 12.16m、A＝90㎡、4池（7～10号）
	時間最大処理能力　400㎥／時（1池当たり）
	ろ過速度　120m／日
洗浄排水池	1号池　9.0m×17.5m×　4.0m　鉄筋コンクリート造り　1池
	水中汚泥水引抜きポンプ　1台　（Q＝　4.5㎥／分、H＝16.1m）
	還元ポンプ　　P＝21KW、D＝　200㎜
	H＝16.1m、Q＝　4.5㎥／分　　2台
洗浄水池	幅16.0m×長さ16.0m×深さ 2.6m＝　665㎥
（表洗、逆洗揚水用）	鉄筋コンクリート造り　1池
水質モニター	
（原水）	濁度計　2台、　導電率計、pH計、アルカリ度計　各1台
（処理水）	処理水濁度計、pH計　各1台
（ろ過水）	ろ過濁度計　2台

洗　浄　水　槽	幅 7.5m×長さ19.5m×深さ 4.0m＝ 585㎥ 鉄筋コンクリート造り 1槽 表逆洗ポンプ　P＝ 110KW、D＝ 300㎜、H＝27m、 Q＝18㎥／分　2台
新　管　理　棟	B1F　A＝ 770.04㎡(電気室・自家発電気室・CVCF室・換気機械室 等) 1F　A＝ 756.87㎡(水質試験室) 2F　A＝ 735.17㎡(中央操作室、事務室等) 3F　A＝ 735.17㎡(事務室等) 4F　A＝ 737.09㎡(事務室等) RF　A＝ 25.39㎡
［第2浄水場］	
着　水　井	幅 5.0m×長さ 7.525m×深さ 4.1m 鉄筋コンクリート造り 1井
混　和　池	幅 5.0m×長さ 4.0m×深さ 3.5m、鉄筋コンクリート造り 1池 フラッシュミキサー　2台
薬品注入設備	次亜注入機　2台(60ℓ/時) ＰＡＣ注入機　2台(0～ 1,000ℓ／時) 苛性ソーダ注入機　3台(0～ 1,000ℓ／時)
薬品貯蔵槽	ＰＡＣ貯蔵槽　20㎥　2基 ＰＡＣ調整槽　2.5㎥　2基 苛性ソーダ希釈槽　20㎥　1基 苛性ソーダ貯蔵槽　20㎥　2基 苛性ソーダ調整槽　2.5㎥　2基 次亜調整槽　200ℓ　2基
フロック形成池	幅12.0m×長さ10.8m×深さ 3.6m×2池＝ 933㎥ フロキュレーター 3連×2池 水没式クラリファイヤー 2基
薬品沈殿池	横流部（幅 11.70m×長さ15.0m×深さ4.95m×2池） 傾斜板部（幅 12.00m×長さ24.4m×深さ3.95m×2池） 処理水量　40,000㎥／日
水質モニター (処理水) (ろ過水)	 処理水濁度計、pH計 各1台 ろ過濁度計 2台

急速ろ過池	幅 9.5m×長さ10.8m、A＝ 102.6㎡、3池（11～13号） 時間最大処理能力 540㎥／時（1池当たり） 幅 7.6m×長さ 5.5m、A＝ 41.8㎡、4池（14～17号） 時間最大処理能力 200㎥／時（1池当たり） ろ過速度 130m／日
洗浄排水池	2号池 7.8m×22.0m× 4.5m 鉄筋コンクリート造り 1池 水中汚泥水引抜きポンプ 1台 （Q＝ 6.0㎥／分 H＝13.0m） 還元ポンプ P＝18.5KW、D＝ 200㎜ H＝13m、 Q＝ 4.5㎥／分 3台
調整池	幅27m×長さ32m×深さ 3.3m V＝2,500㎥ 鉄筋コンクリート造り 1池 幅16m×長さ24m×深さ 3.0m×2槽 V＝ 2,200㎥ 鉄筋コンクリート造り 1池
洗浄水槽	内径13.4m、深さ 4.0m、V＝ 550㎥ プレストレスコトンクリート造り 1槽 揚水ポンプ ［P＝37KW、D＝ 200㎜ H＝31m、 Q＝ 4.5㎥／分］ 3台
中央操作室（監視局）	取水場、浄水場、各配水場の各計装設備を遠隔制御し、水位・流量等電子計算機により調整している。
［中間施設］	
中間ポンプ棟	1F 161.53㎡ 駐車場・搬入口 B1 132.39㎡ 配管室 B2 292.11㎡ ポンプ室
送水ポンプ	P＝90KW D＝ 500㎜× 450㎜ H＝13m Q＝31.5㎥／分 4台

［排水処理施設］	
汚泥池	1号池　8.0m×10.0m×　3.8m　鉄筋コンクリート造り　1池 水中汚泥水引抜きポンプ　1台　（Q＝　1.5㎥／分、H＝25m） 2号池　12.0m×12.0m×　4.0m　鉄筋コンクリート造り　1池 水中汚泥水引抜きポンプ　2台　（Q＝　1.2㎥／分　H＝13.5m）
濃縮槽	１次、２次濃縮槽　13.0m×13.0m×　4.4m 鉄筋コンクリート造り　２池 中心駆動中心集泥型掻寄機　２基
汚泥ポンプ室	幅　7.2m、長さ10.2m、A＝　73.44㎡ 鉄筋コンクリート造り　１棟
汚泥引抜ポンプ	汚泥用片吸込みボリュートポンプ４台 P＝　3.7KW、D＝80㎜×50㎜、H＝10m、Q＝　0.4㎥／分
汚泥脱水設備	脱水棟　建築面積　524.17㎡　延面積1127.86㎡ 鉄筋コンクリート造り　4階建 加圧脱水機：ラスターフィルター　3台 （単式ろ布単独走行横型全自動ダイアフラムプレス　1,500×36室 ろ過面積　131㎡） 脱水補機 電動締付シリンダー　3台 ブロー用コンプレッサー　2台 計装用コンプレッサー　2台 ろ布洗浄ポンプ　2台 真空ポンプ　3台 汚泥圧入ポンプ　3台 圧力水ポンプ　3台 受水槽　1基 受泥槽　1基

中宮浄水場平面図

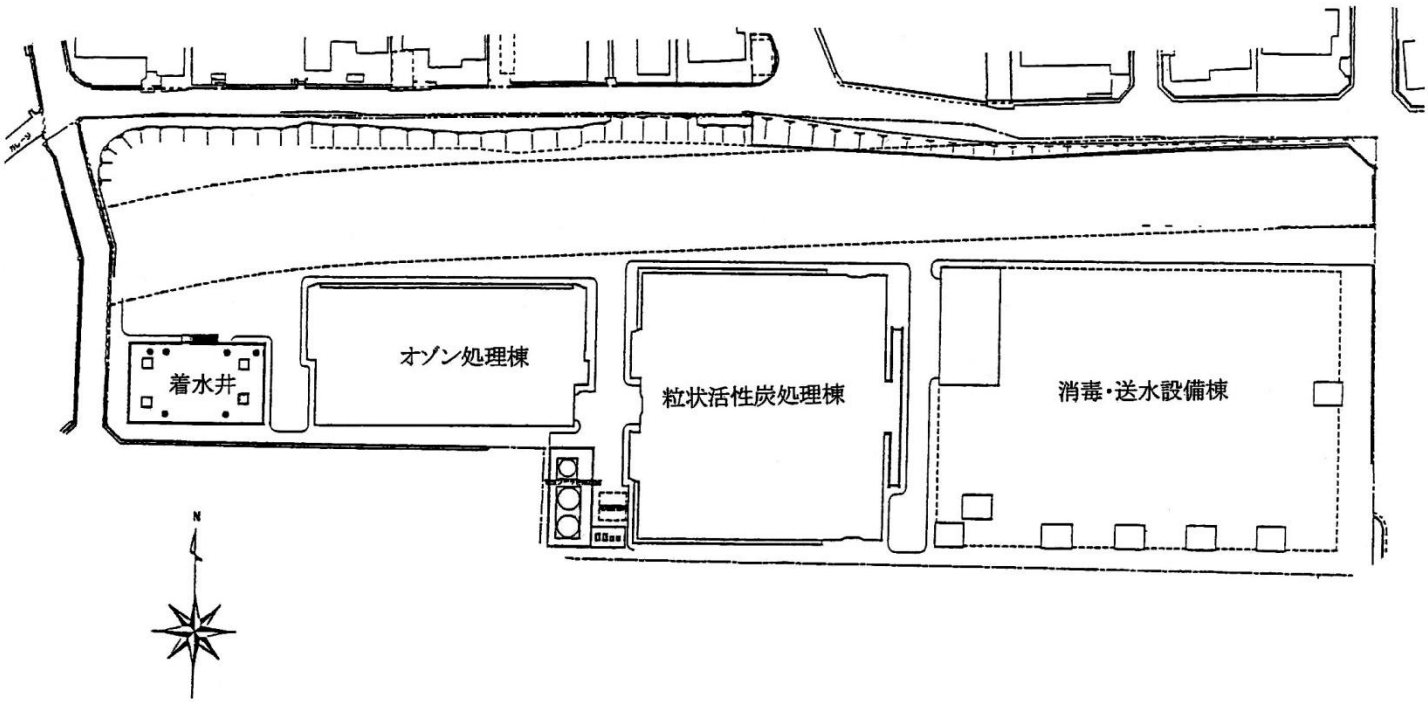

中間ポンプ室
上下水道局庁舎
(No. 1調整池)
No. 2調整池
14~17号ろ過池
洗浄排水池
汚泥池
7~10号ろ過池
水質試験棟
管理棟
3号急速沈殿池
薬品混和池
1~6号ろ過池
11~13号ろ過池
排水処理棟
NO. 1横流沈殿池
2号急速沈殿池
1号急速沈殿池
NO. 2横流沈殿池
洗浄浄水池
洗浄排水池
正門

（2）中宮浄水場高度浄水施設　　枚方市上野２丁目３番１号

着　水　井	V＝ 227㎥ 2池
オゾン処理設備	V＝ 234㎥ 4池 オゾン注入率：２㎎／ℓ（最大） 向流式２段接触：接触時間10.4分 オゾン発生量： 5.5kg／h　３台 オゾン発生方式：空気式無声放電法 排オゾン処理設備：マンガン接触分解方式
粒状活性炭処理設備	ろ過面積＝ 51.75㎡ 8池 下向流、重力式、定速ろ過、自然平衡方式 空間速度:6（1／h） 線速度:15（m／h） 活性炭層高: 2.5m 下部集水装置:多孔板式 洗浄方式:空気・水同時洗浄方式 排オゾン処理設備:活性炭分解方式
洗浄排水池	V＝ 1,100㎥ 2池
塩素注入井戸	V＝ 80㎥ 2池
塩素接触池	V＝ 1,350㎥ 2池
	薬品注入設備 次亜注入機　1段1台(1,200ℓ/時) 次亜注入機　1段2台（600ℓ/時） 次亜注入機　2段1台(20ℓ/時) 次亜注入機　2段2台(100ℓ/時) 次亜貯蔵槽　35㎥　3基 次亜定液位槽　4㎥　2基 苛性ｿｰﾀﾞ希釈槽　24㎥　1基 苛性ｿｰﾀﾞ貯蔵槽　30㎥　3基 苛性ｿｰﾀﾞ定液位槽　1.5㎥　2基 苛性ｿｰﾀﾞ注入機　2台(250ℓ/時)

浄　　水　　池	V＝ 1,350㎥ 4池
送　水　ポ ン プ	（田口系） P＝350KW、D＝ 400㎜× 300㎜ H＝ 72m、Q＝20.8㎥／分　　3台（内1台予備） P＝ 250KW、D＝ 350㎜× 250㎜ H＝ 72m、Q＝13.9㎥／分　　2台（内1台予備） （春日系） P＝200KW、D＝ 400㎜× 300㎜ H＝ 43m、Q＝20.0㎥／分　2台（内1台予備） P＝ 132KW、D＝ 300㎜× 200㎜ H＝ 43m、Q＝13.3㎥／分　2台（内1台予備）

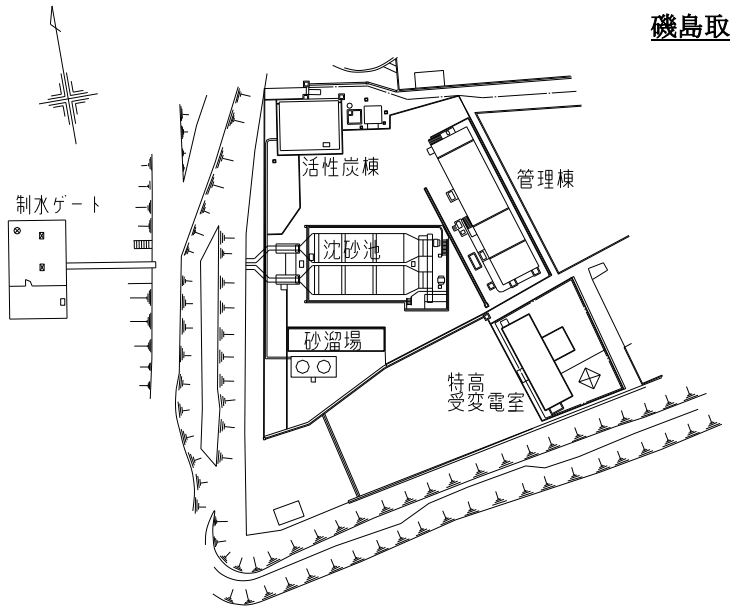
高度浄水施設平面図



(3) 磯島取水場　　枚方市磯島南町11番1号

取水口	1.5m× 7.4m×4面 鉄筋コンクリート造り
取水管	ダクタイル鋳鉄管 口径 1,650㎜×延長 164.8m 1条
接合井	内幅 2.8m、長さ 5.3m、深さ9.96m、鉄筋コンクリート造り
取水渠	内幅 1.0m、高さ 1.8m、長さ49.0m、鉄筋コンクリート造り2連駆体部
制水井	(内幅 2.9m、長さ 2.0m、高さ17.9m、鉄筋コンクリート造り小判形)
	電動制水扉(1,800㎜×1,000㎜ 2門)、上屋(幅1.6m、長さ3.0m、高さ2.5m)
連絡橋	幅 1.1m、長さ19.3m、高さ 1.5m
流量調整室	内幅 1.6m、内長 2.0m、内高17.9m、鉄筋コンクリート造り2塔
	流量調整電動ゲート(1,800㎜× 1,000㎜ 2 門)、止水手動ゲート(1,800㎜
	× 1,000㎜ 2 門)、バイパス手動ゲート(1,800㎜× 1,000㎜ 1門)
沈砂池	内幅 7.0m、長さ22.5m、深さ12.5m
	鉄筋コンクリート造り長方形開渠 2池、自動除塵機 2基
吸水井	内幅 3.0m、長さ15.6m、深さ 8.3m
	鉄筋コンクリート造り長方形暗渠 2井
管理棟	延床面積 738.7㎡(地下1階、地上1階) 鉄筋コンクリート造り 1棟
取水ポンプ	両吸込渦巻ポンプ
	P= 175KW D= 300㎜ H=48m Q=13.9㎥／分 4台
	P= 110KW D= 300㎜ H=48m Q= 9.5㎥／分 2台
	P= 250KW D= 300㎜ H=48m Q=21.0㎥／分 1台
	P= 250KW D= 300㎜ H=48m Q=18.0㎥／分 1台
導水管	磯島取水場～中宮第1浄水場間
	ダクタイル鋳鉄管 口径 900㎜×延長 540m、口径 800㎜×延長 1,700m
	磯島取水場～中宮第2浄水場間
	ダクタイル鋳鉄管 口径 800㎜×延長 1,881m
水質モニター	濁度計、導電率計、pH計、水温計、各1台

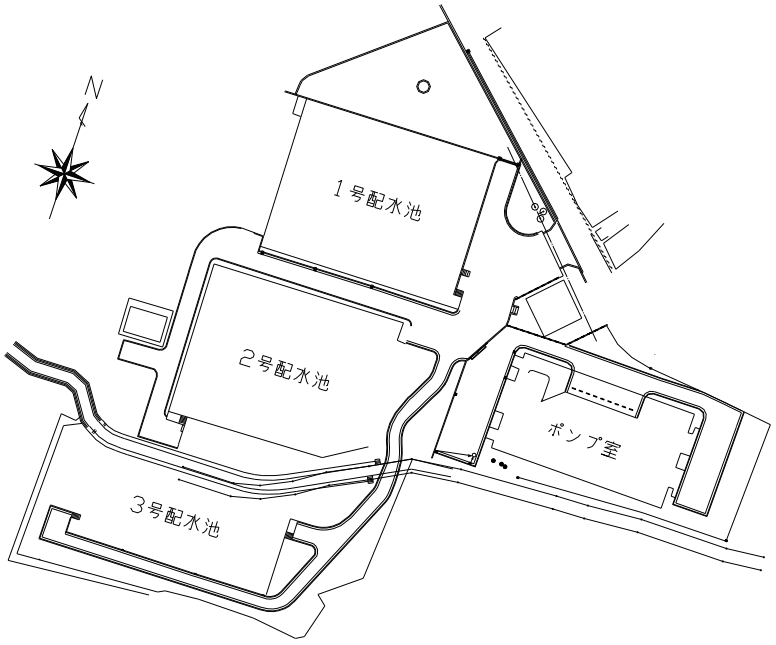
磯島取水場平面図



（4） 春日受水場　　枚方市春日西町２丁目６番１号

受　水　池 （１号池）	幅40.4m　長さ53.2m　深さ 6.0m Ｖ＝ 11,000 ㎥　鉄筋コンクリート造り　１池 ＨＷＬ＝ＯＰ　30.5m　　ＬＷＬ＝ＯＰ　24.5m
受　水　池 （２号池）	幅40.4m　長さ53.2m　深さ 6.0m Ｖ＝ 12,000 ㎥　鉄筋コンクリート造り　１池 ＨＷＬ＝ＯＰ　30.5m　　ＬＷＬ＝ＯＰ　24.5m
受　水　池 （３号池）	幅20.8m　長さ52.6m　深さ 6.0m Ｖ＝ 6,000㎥　鉄筋コンクリート造り　１池 ＨＷＬ＝ＯＰ　30.5m　　ＬＷＬ＝ＯＰ　24.5m
ポ　ン　プ　設　備	ポ　ン　プ　棟 建築面積　945.70㎡　延面積　2,339.82㎡ 鉄筋コンクリート造り　１棟 地下１階　1,171.47㎡、１階　909.21㎡、２階　259.14㎡ 送 水 ポ ン プ 津田低区系　Ｐ＝ 315KW　Ｄ＝350㎜ ×300㎜ Ｈ＝77m　　Ｑ＝18㎥／分　３台 大池系　　Ｐ＝ 315KW　Ｄ＝ 350㎜×300㎜ （鷹塚山）　　Ｈ＝77m　　Ｑ＝18㎥／分　２台
水 質 モ ニ タ ー	一体型水質計器（７点）　１台

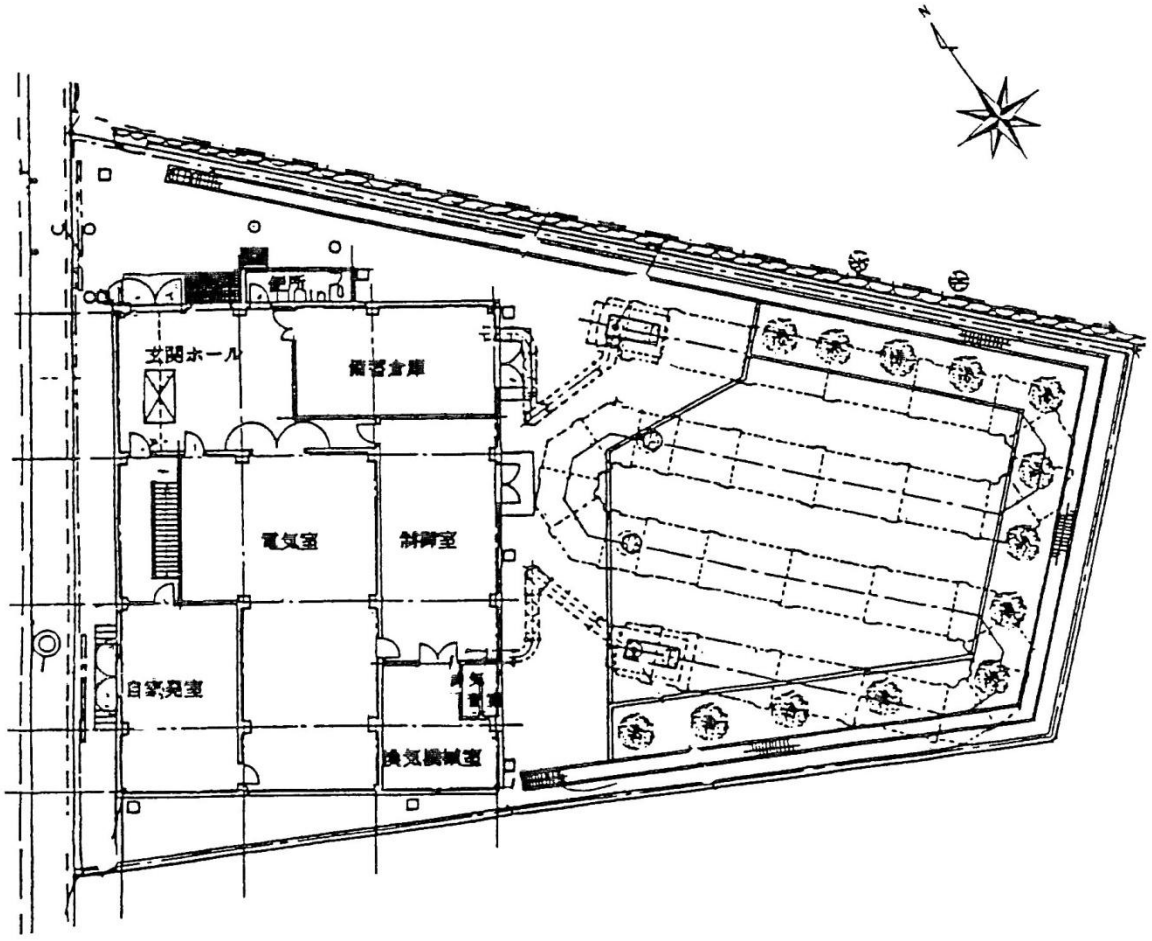
春日受水場平面図



（５）　香里受水場　　枚方市香里ケ丘２丁目９番地の３

貯　　水　　槽	直径　2,600㎜×92ｍ
	Ｖ＝ 486㎥　１槽
	ＯＰ　28.84 ～ 28.74ｍ
	企業団水　押込圧　2.4 ～ 3.1㎏／ｃｍ
ポ　ン　プ　設　備	ポンプ棟
	建築面積　446.89㎡　　延面積　858.45㎡
	鉄筋コンクリート造り平屋建　１棟
	送水ポンプ
	妙見山系　Ｐ＝ 110KW　Ｄ＝ 300㎜× 300㎜
	Ｈ＝　35ｍ　　Ｑ＝ 12.5㎥／分　３台
水 質 モ ニ タ ー	残留塩素計、ｐＨ計、水温計、濁度計、導電率計　各１台
緊 急 遮 断 弁	φ６００㎜　圧力検知式　１台

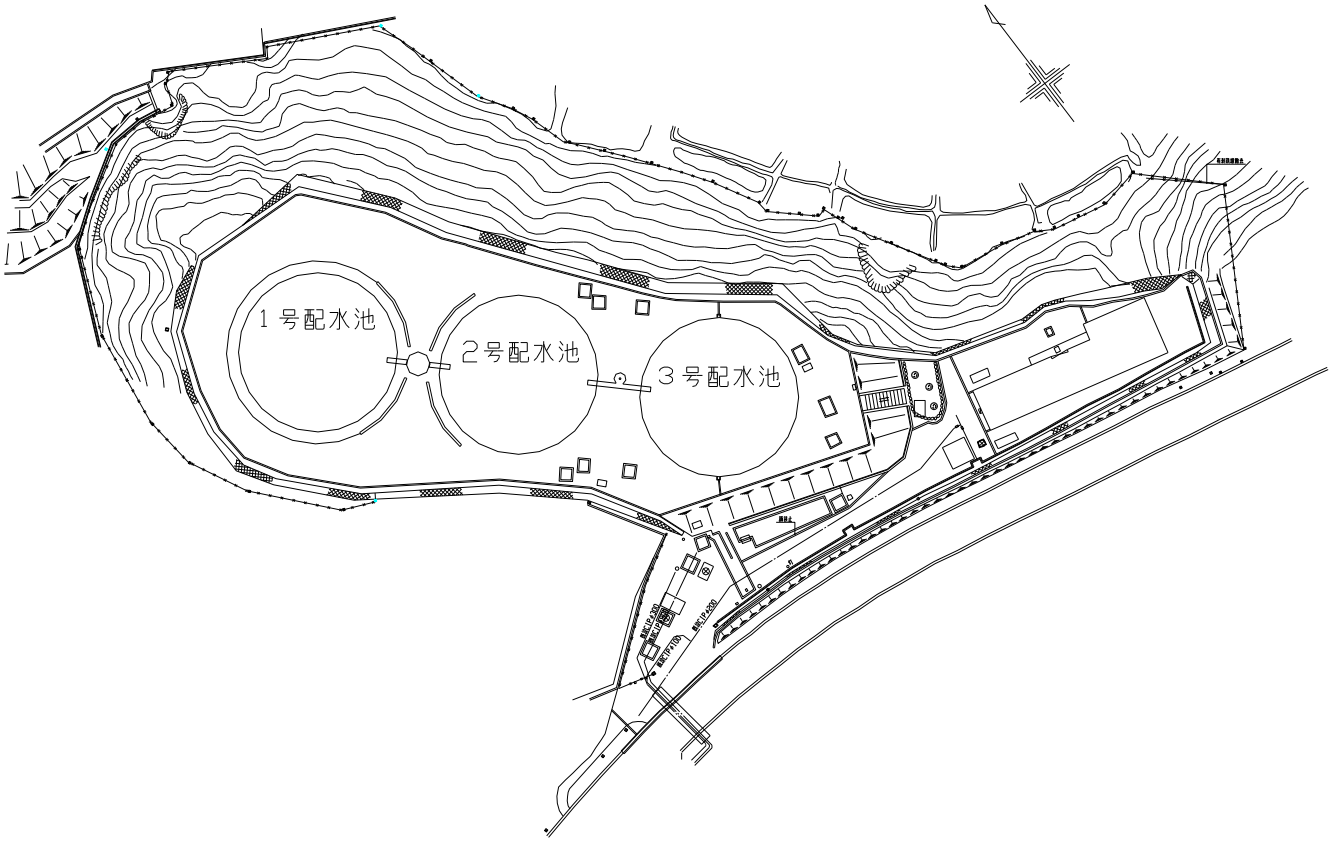
香里受水場平面図



（６） 田口山配水場　　枚方市田口山２丁目16番１号

配　　水　　池 （１、２、３号池）	内径 27.4m　深さ 8.5m V＝ 5,000㎥×3池＝15,000㎥ プレストレストコンクリート造り HWL＝OP　66.32m LWL＝OP　57.82m
ポ ン プ 設 備	送水ポンプ室 1階 幅 7.0m×長さ28.8m＝ 201.6㎡ 2階 幅 7.0m×長さ19.2m＝ 134.4㎡ 鉄筋コンクリート造り 1棟 送水ポンプ　P＝90KW D＝ 300× 250㎜ H＝30m Q＝12.0㎥／分　3台 送水管φ 500㎜で北山配水場・楠葉配水場へ送水している。
受　　電　　室	鉄骨造り平屋建、床面積 91.54㎡
水 質 モ ニ タ ー	一体型水質計器（７点）　１台
緊 急 遮 断 弁	φ700 震度感知式 1台

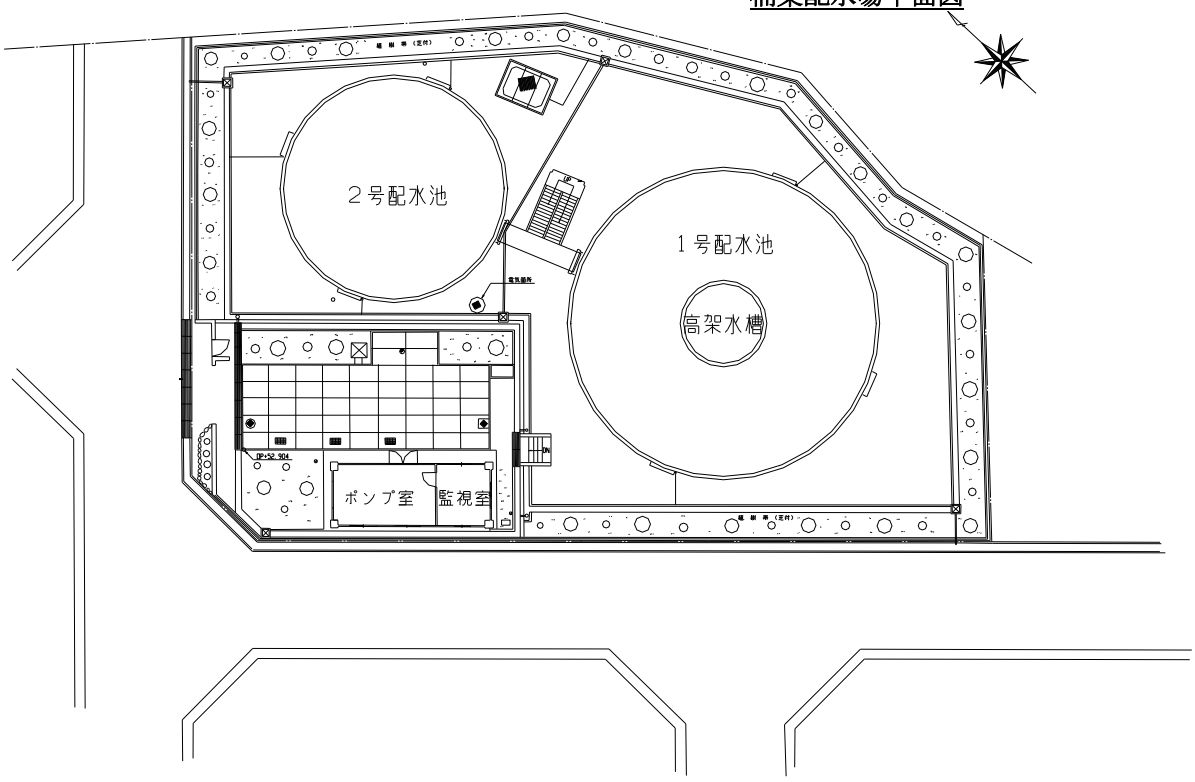
田口山配水場平面図



（７） 楠葉配水場　　枚方市楠葉面取町２丁目８番16号

配　水　池 （１号池）	内径18.0m　深さ13.4m V＝ 3,400㎥ プレストレストコンクリート造り 1池 HWL＝OP　67.56m LWL＝OP　54.16m
配　水　池 （２号池）	内径13.0m　深さ13.4m V＝ 1,500㎥ プレストレストコンクリート造り 1池 HWL＝OP　67.56m LWL＝OP　54.16m
高　架　水　槽	内径 4.7m　深さ 3.0m V＝50㎥ 鉄筋コンクリート造り 1池 HWL＝OP　73.16m LWL＝OP　70.16m
ポ　ン　プ　設　備	揚水ポンプ室 幅 3.9m×長さ 9.0m＝35.1㎡ 鉄筋コンクリート造り 1棟 揚水ポンプ　P＝ 5.5KW　D＝80㎜ H＝21m　Q＝1.0㎥／分　2台
水 質 モ ニ タ ー	一体型水質計器（７点）　１台
緊　急　遮　断　弁	φ500 ・ φ600 震度感知式 各1台

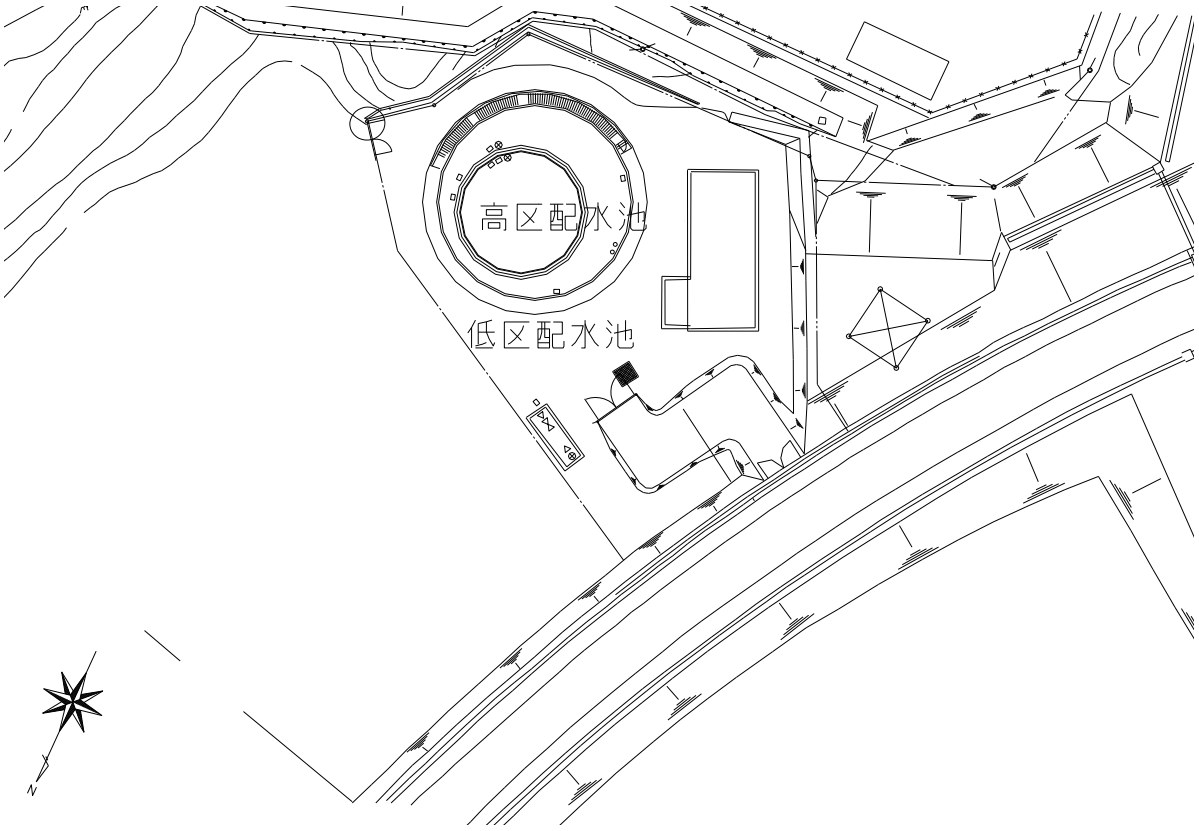
楠葉配水場平面図



（８） 北山配水場　　枚方市北山１丁目65番１号

配　水　池 （低区配水池）	内径 24.0m　深さ 12.1m Ｖ＝ 5,000㎥（内側 2,200㎥、外側 2,800㎥） プレストレストコンクリート造り　２池 ＨＷＬ＝ＯＰ　75.6m　　ＬＷＬ＝ＯＰ　63.5m
配　水　池 （高区配水池）	内径15.8m　深さ10.3m Ｖ＝ 2,000㎥　プレストレストコンクリート造り　１池 ＨＷＬ＝ＯＰ 93.81m　　ＬＷＬ＝ＯＰ 83.51m
ポ　ン　プ　設　備	送水ポンプ室　幅19.5m×長さ 8.0m＝ 156㎡ 鉄筋コンクリート造り　１棟 送水ポンプ 北山高区系　Ｐ＝ 37KW　Ｄ＝ 200㎜× 100㎜ Ｈ＝34m　　Ｑ＝ 4.23 ㎥／分　２台 北部長尾系　Ｐ＝ 15KW　Ｄ＝ 150㎜× 100㎜ Ｈ＝21m　　Ｑ＝ 1.83 ㎥／分　２台
水 質 モ ニ タ ー	一体型水質計器（７点）　１台

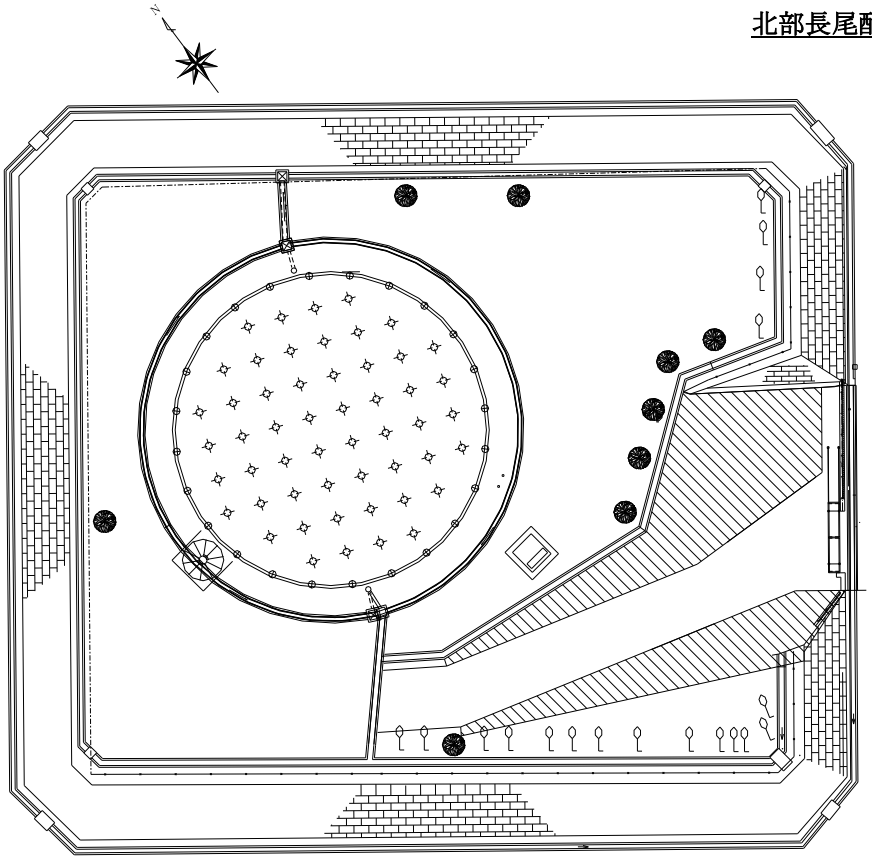
北山配水場平面図



（９） 北部長尾配水池　　枚方市長尾家具町４丁目24番地の１

配　　水　　池	内径16.8m　深さ14.5m V＝ 3,000㎥ ステンレス鋼板製（外壁プレストレストコンクリート造り） 1池 HWL＝OP　81.35m LWL＝OP　75.05m （耐震補強後平成１８年６月２８日通水開始）

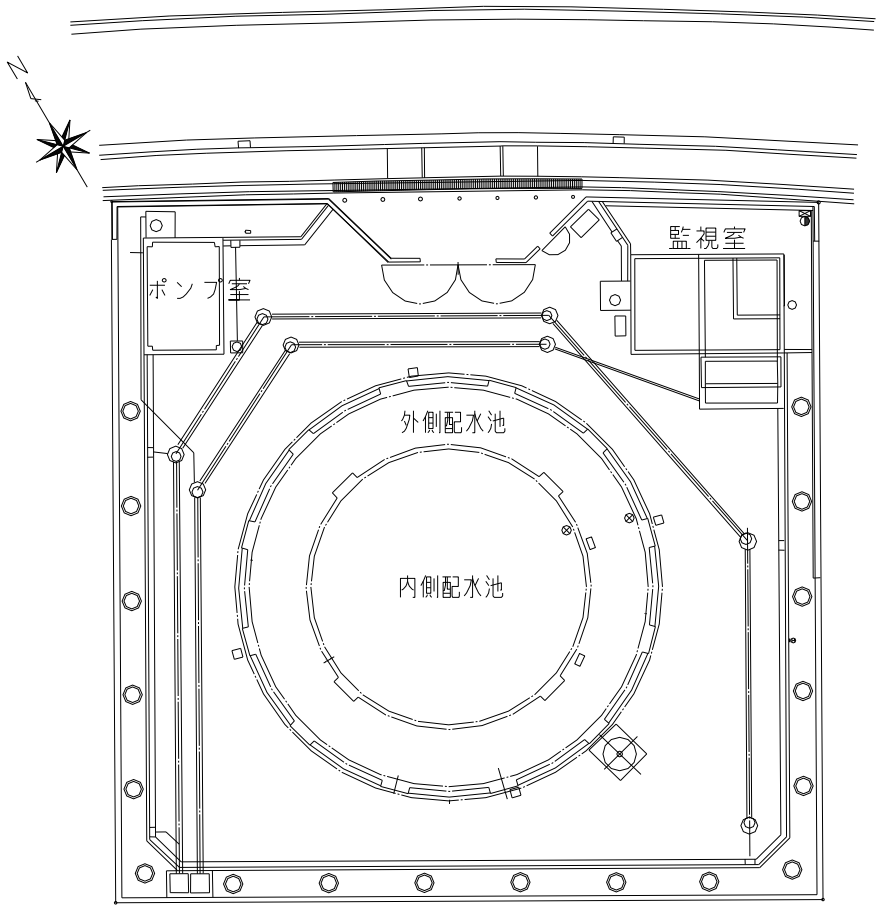
北部長尾配水池



(10) 長尾宮前配水場　　枚方市長尾宮前１丁目16番１号

配　　水　　池	内径 21.0ｍ　深さ 10.0ｍ Ｖ＝ 3,500㎥（内側 1,730㎥、外側 1,770㎥） ＨＷＬ＝ ＯＰ　95.8ｍ ＬＷＬ＝ ＯＰ　85.3ｍ プレストレストコンクリート造り　１池
水 質 モニター	一体型水質計器（７点）　１台
緊 急 遮 断 弁	φ450㎜ ・ φ200㎜　流量感知式　各１台

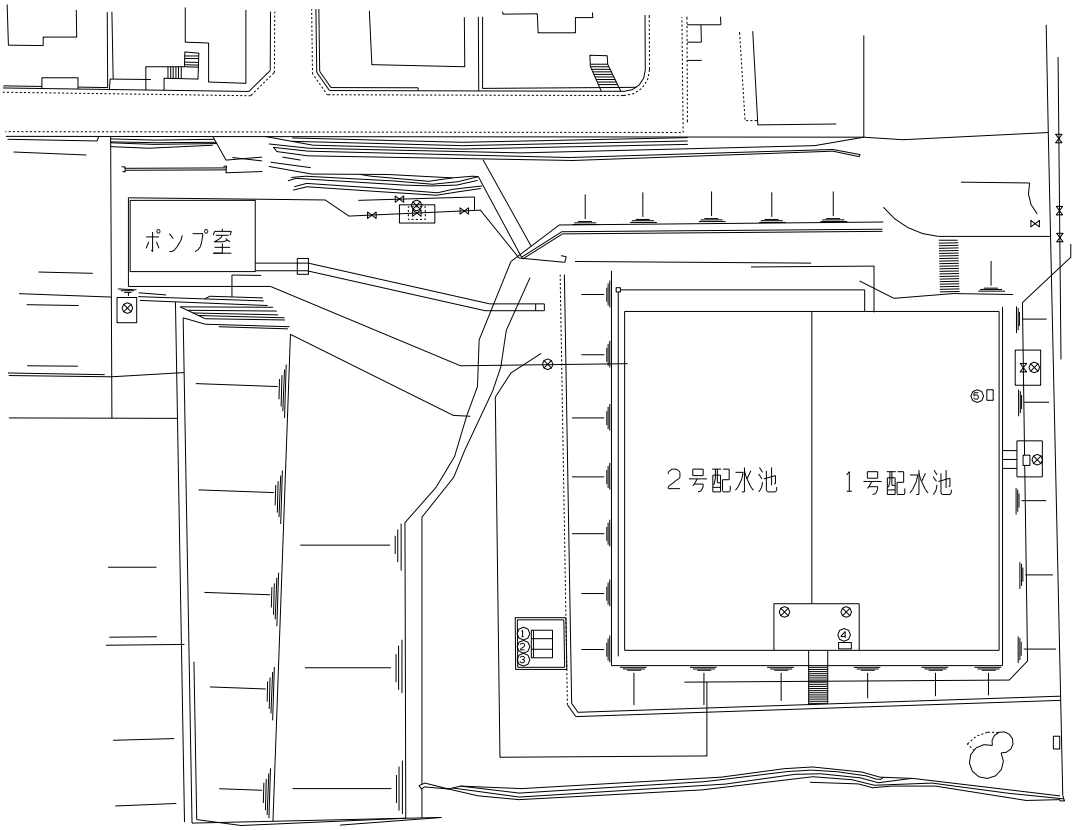
長尾宮前配水場平面図



(11)　東部長尾配水場　　枚方市杉山手２丁目15番11号

配　　水　　池 （１、２号池）	幅　30.0m　長さ 20.25m　深さ 4.0m V＝ 2,100㎥×2槽＝ 4,200㎥　鉄筋コンクリート造り　1池 HWL＝OP　114.34m LWL＝OP　110.34m
ポ　ン　プ　設　備	送水ポンプ室　　幅 6.0m×長さ12.0m＝72㎡ 鉄筋コンクリート造り　1棟 送水ポンプ　P＝75KW　D＝ 250×　150㎜ H＝55m　Q＝ 4.6㎥／分　　2台 尊延寺配水場へ送水している。

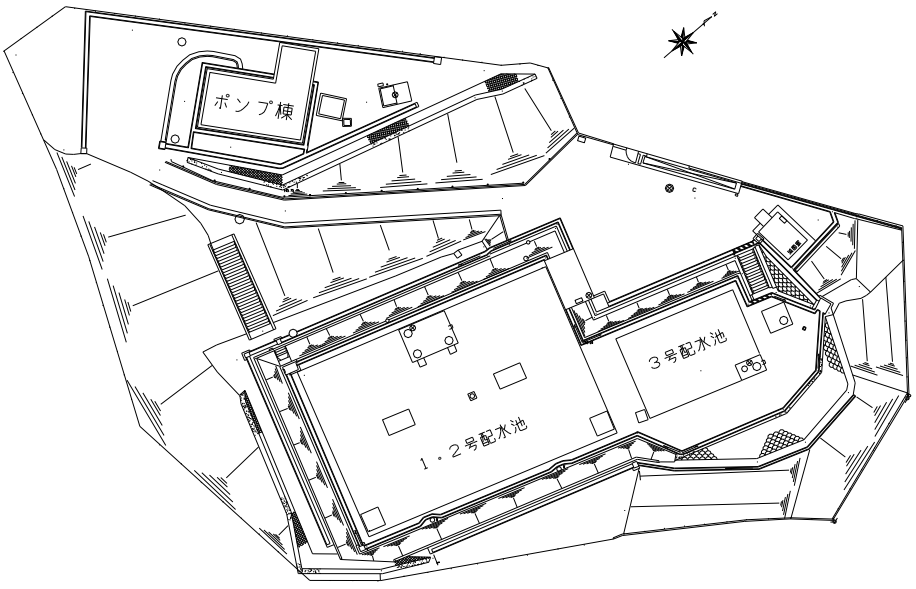
東部長尾配水場平面図



(12)　尊延寺配水場　　枚方市尊延寺5-51-1

配　　水　　池 （1、2号池）	幅　10.8m　長さ　14.0m　深さ 3.4m V＝ 450㎥×2槽＝ 900㎥　鉄筋コンクリート造り　1池 HWL＝OP　151.25m LWL＝OP　147.85m
配　　水　　池 （3号池）	幅　6.6m　長さ　9.9m　深さ 3.4m V＝ 200㎥　鉄筋コンクリート造り　1池 HWL＝OP　151.25m LWL＝OP　147.85m
ポ　ン　プ　設　備	送水ポンプ室　幅 4.2m×長さ8.18m＝34.4㎡ 補強コンクリートブロック造り　1棟 送水ポンプ　P＝18.5KW　D＝ 100㎜ H＝69m　Q＝ 0.8㎥／分　　3台 送水管 φ 200～ 150㎜で新穂谷配水場へ送水している。
薬　品　貯　蔵　庫	幅 2.15m×長さ 3.15m＝ 6.8㎡ 補強コンクリートブロック造り　1棟
次亜塩素酸ｿｰﾀﾞ注入設備	次亜塩注入室 幅 3.1m　長さ 3.4m　鉄筋コンクリート造り　1棟 注入ポンプ P＝ 0.2KW　D＝20㎜　Q＝31ml／分　2台
水　質　モ　ニ　タ　ー	一体型水質計器（7点）　1台　、残塩計　1台
電　気　計　装　室	幅 3.1m×長さ 3.1m 補強ブロック造り　1棟

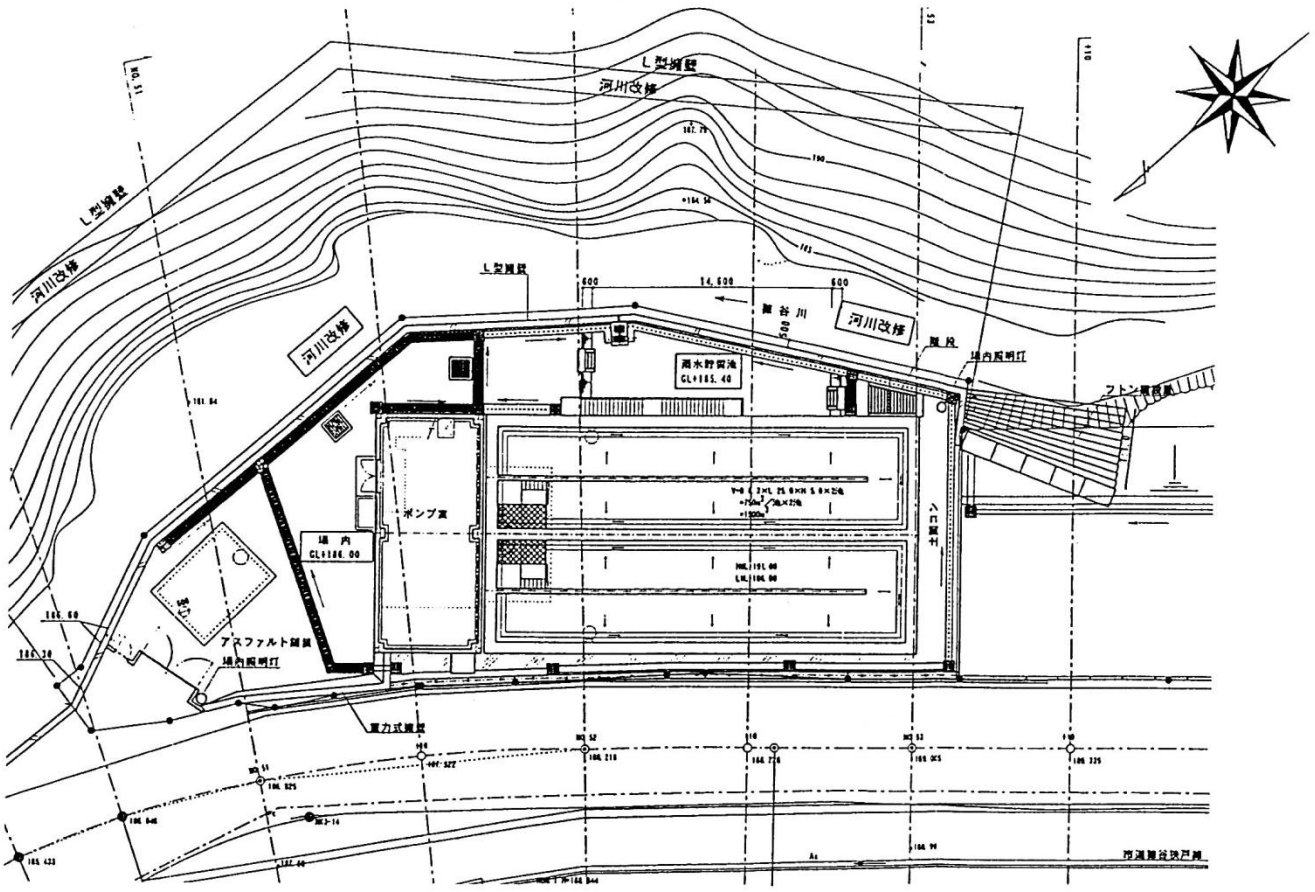
尊延寺配水場平面図



(13)　新穂谷配水場　　枚方市大字穂谷469－5番地

配　　水　　池 （1，2号池）	幅 6.3m　　長さ 25.0m　　深さ 5.0m V＝750㎥×２槽＝1,500㎥　　鉄筋コンクリート造り　　１池 HWL＝OP　192.30m LWL＝OP　187.30m
ポ　ン　プ　設　備	建築面積　　95.11㎡　　延面積　　220.69㎡ 鉄筋コンクリート造り　　１棟
次亜塩素酸ソーダ注入設備	注入ポンプ（液中ポンプ） P＝25W　　Q＝2.5～25m l /min　　２台
水　質　モ　ニ　タ　ー	残留塩素計　２台、ｐＨ計、水温計、濁度計　各１台
緊　急　遮　断　弁	φ200ｍｍ　　震度感知式　１台

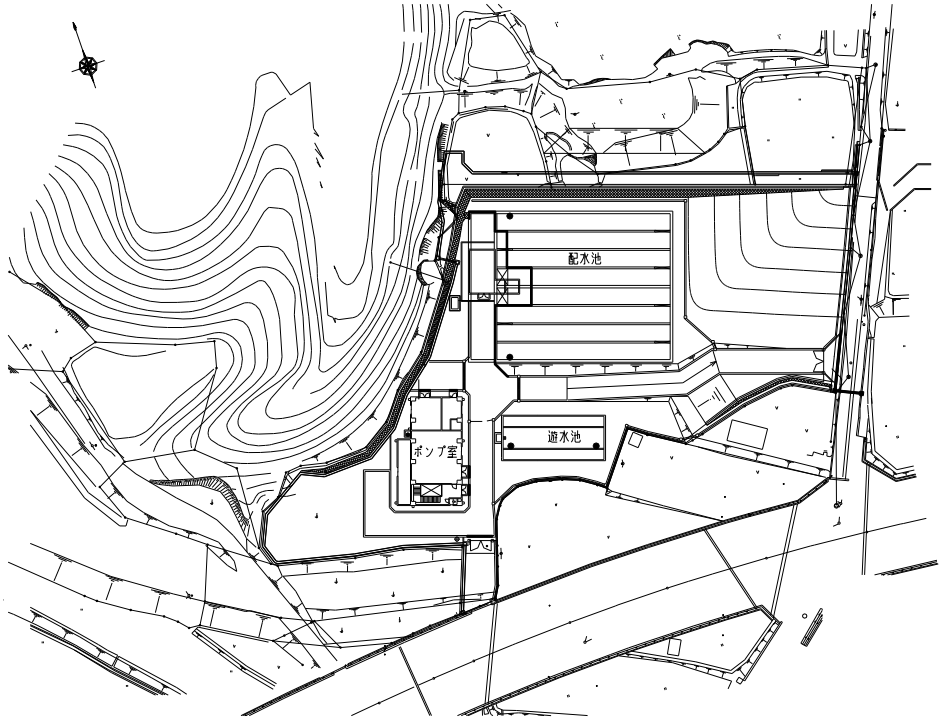
新穂谷配水場平面図



(14) 氷室低区配水場　　枚方市杉北町1丁目2355－5番地

配　水　池 （1，2号池）	幅 13.0m　長さ32.0m　深さ 4.0m V＝1,650㎥×2槽＝3,300㎥　鉄筋コンクリート造り１池 HWL＝OP 114.34m LWL＝OP 110.34m
ポンプ設備	ポンプ棟 建築面積 248.99㎡　延面積 408.08㎡ 鉄筋コンクリート造り地下１階平屋建　１棟 応急給水ポンプ　P＝7.5KW　D＝Φ100mm H＝20m　Q＝1.0㎥/分　1台 送水ポンプ 氷室高区系　P＝37.0KW　D＝150mm×150mm H＝50m　Q＝2.1㎥/分　3台
水質モニター	残留塩素計、ｐＨ計、水温計、濁度計、導電率計、色度計　各1台
緊急遮断弁	φ600mm　震度感知式　１台

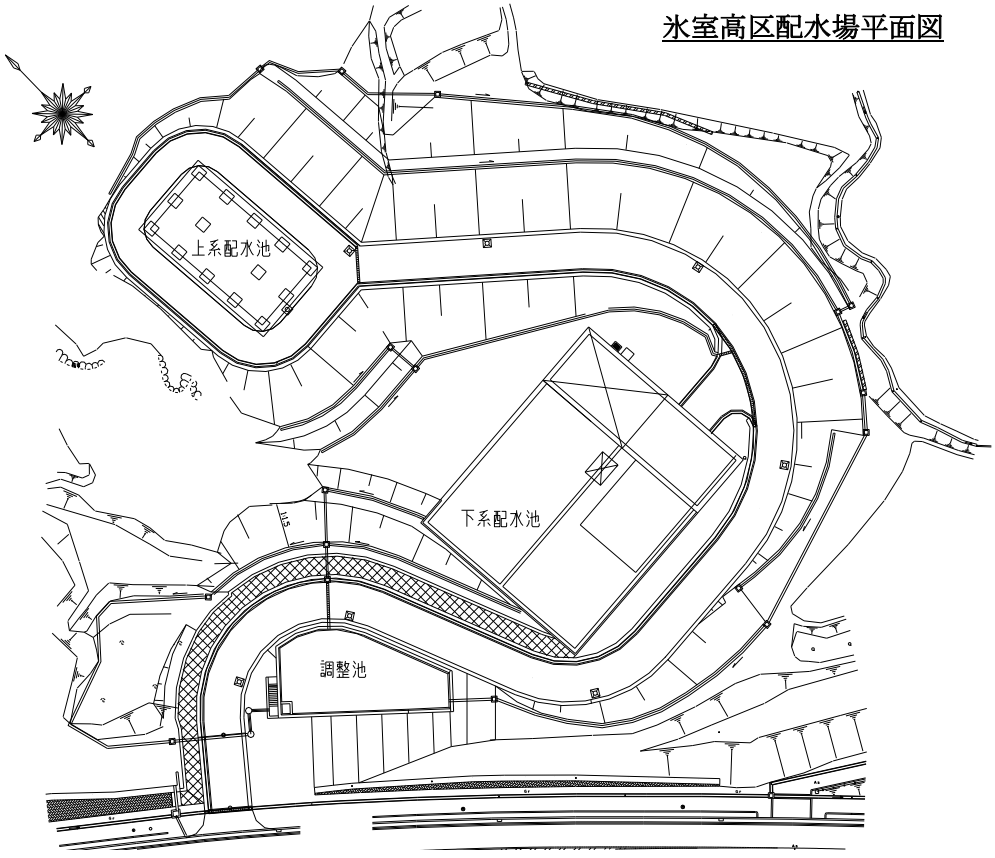
氷室低区配水場平面図



（15）　氷室高区配水場　　枚方市大字尊延寺２８２４－１

配　水　池	幅　12.5m　　長さ　25m　　深さ　5m 下系　V＝1,500㎥×2槽＝3,000㎥　鉄筋コンクリート造り１池 HWL＝OP　152.30m　　LWL＝OP　147.30m 上系　V＝500×２槽＝1,000㎥　ステンレス槽１池 HWL＝OP　171.30m　　LWL＝OP　166.30m
ポ　ン　プ　設　備	下系配水ポンプ棟 鉄筋コンクリート造　地下2階　平屋建 建築面積　144.54㎡　　延面積　438.765㎡ 下系配水池別棟 鉄筋コンクリート造　地下2階　平屋建 建築面積　9.1㎡　　延面積　9.1㎡ 上系配水池配管室棟 鉄筋コンクリート造　平屋建 建築面積　269.19㎡　　延面積　211.05㎡ 送水ポンプ 上系　　P＝11.0KW　　D＝100mm×８０mm H＝30m　　Q＝1.0㎥/分　2台
次亜塩素酸ソーダ注入設備	注入ポンプ（液中ポンプ） P＝25W　　Q＝12.5m l /min　　２台
水　質　モ　ニ　タ　ー	下系　残留塩素計　1台 上系　一体型水質計器（７点）1台
緊　急　遮　断　弁	下系　φ350mm　　震度感知式　　１台 上系　φ250mm　　震度感知式　　１台

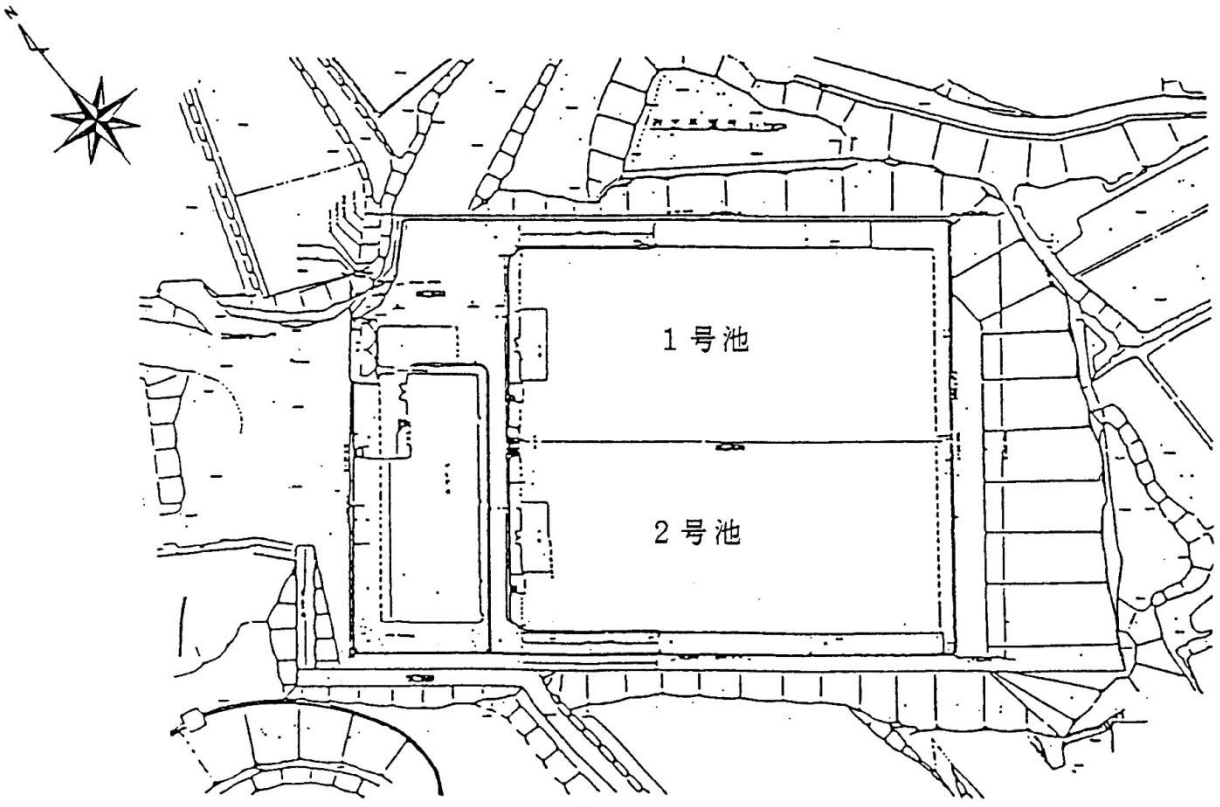
<u>氷室高区配水場平面図</u>



(16) 津田低区配水場　　枚方市津田南町2丁目1022-2

配　水　池 （１・２号池）	幅27.1m　長さ57.7m　深さ 5m Ｖ＝ 7,500㎥□2池=15,000㎥　鉄筋コンクリート造り　２池 ＨＷＬ＝ＯＰ　82.5m ＬＷＬ＝ＯＰ　77.5m
ポ ン プ 設 備	ポ　ン　プ　棟 建築面積　474.84㎡　延面積　1,087.46㎡ 鉄筋コンクリート造り　１棟 地下２階　559.69㎡、地下１階　102.34㎡、１階　425.43㎡ 送 水 ポ ン プ 津田高区系　Ｐ＝ 45KW　Ｄ＝ 150㎜ Ｈ＝６１ｍ　Ｑ＝2.2㎥／分　３台 東部長尾系（東部長尾・長尾宮前・氷室低区） Ｐ＝ 95KW　Ｄ＝ 300㎜× 200㎜ Ｈ＝46m　Ｑ＝ 7.9㎥／分　４台
電 気 計 装 設 備	高圧引込、受変電、高圧動力低圧動力、現場操作、無停電電源、監視制御、計装機設備
水 質 モ ニ タ ー	一体型水質計器（７点）1台

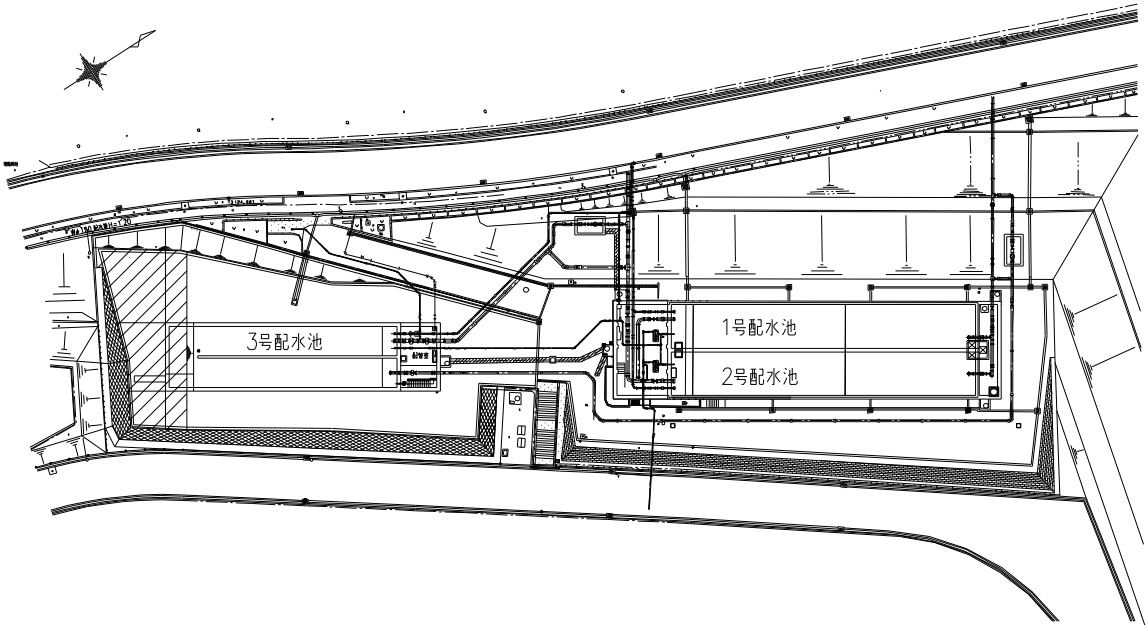
津田低区配水場平面図



(17) 津田高区配水場　　枚方市津田山手２丁目６番15号

配　　水　　池 （1、2号池）	幅 6.0m　長さ42.0m　深さ 4.5m V＝ 1,000㎥×２槽＝ 2,000㎥　　鉄筋コンクリート造り　１池 ＨＷＬ＝ＯＰ　　126.30m ＬＷＬ＝ＯＰ　　122.30m
ポ　ン　プ　設　備	ポ　ン　プ　棟 建築面積 60.00㎡　延面積　154.74㎡ 鉄筋コンクリート造り　１棟 送水ポンプ 国見山系 Ｐ＝ 15KW　Ｄ＝ 100㎜× 80㎜ Ｈ＝ 73 m　Ｑ＝ 0.667㎥／分　２台
緊　急　遮　断　弁	φ400㎜　震度感知式　１台
＜増　設＞	
配　　水　　池 （３号池）	幅 ８.0m　長さ31.5m　深さ 4.35m V＝ 1,000㎥　　鉄筋コンクリート造り　１池
緊　急　遮　断　弁	φ400㎜　震度感知式　１台

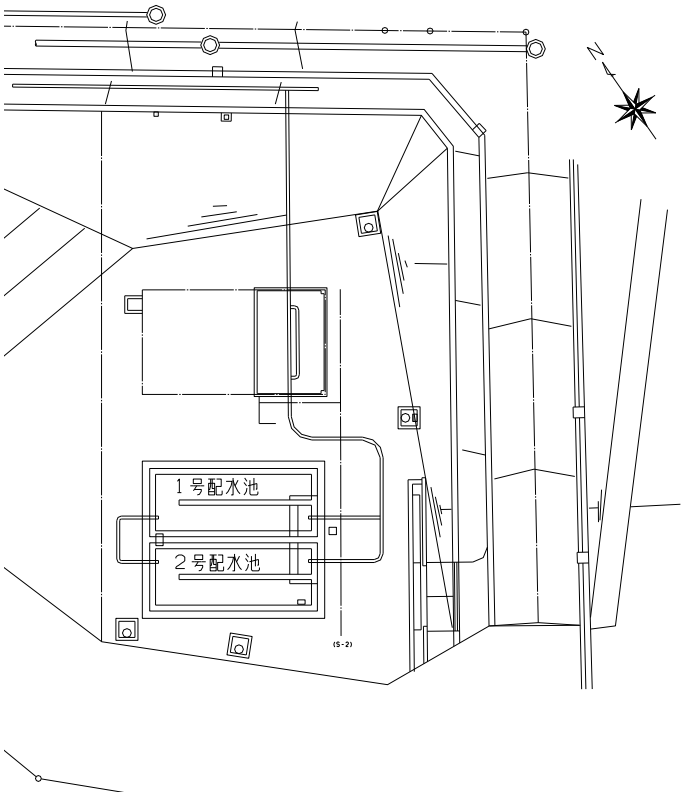
津田高区配水場平面図



(18) 国見山配水池　　枚方市津田山手２丁目13番10号

配　　水　　池 （1，２号池）	幅 4.5m　長さ12.0m　深さ 6.7m Ｖ＝ 200㎥×２槽＝ 400㎥　　鉄筋コンクリート造り　１池 ＨＷＬ＝ＯＰ　166.30m ＬＷＬ＝ＯＰ　162.30m
電　気　室　棟	建築面積　95.04㎡　　延面積　125.06㎡ 鉄筋コンクリート造り　１棟
次亜塩素酸ｿｰﾀﾞ注入設備	注入ポンプ Ｐ＝ 0.2KW　Ｄ＝ 15 ㎜× 6㎜　Ｑ＝ 10.4m l ／分　２台
水 質 モ ニ タ ー	一体型水質計器（７点）1台、残留塩素計　１台
緊 急 遮 断 弁	φ200㎜　震度感知式　１台

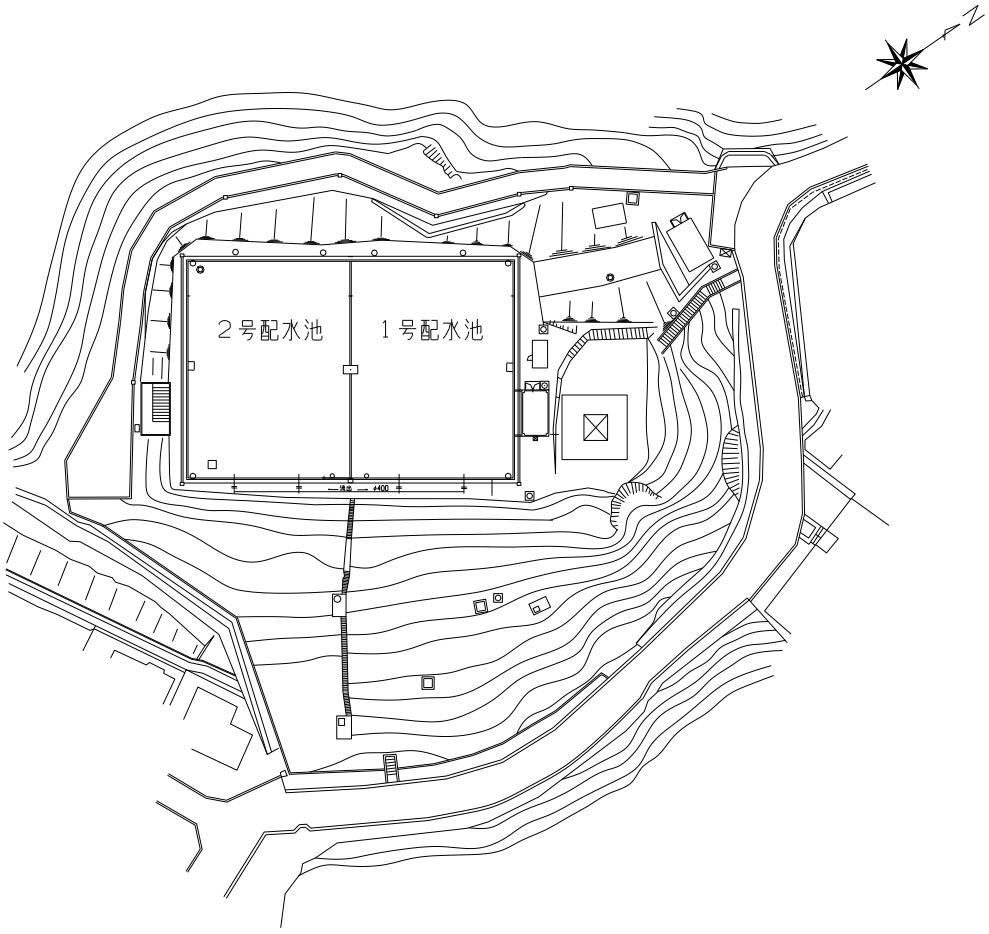
国見山配水池平面図



(19) 鷹塚山配水場　　枚方市高塚町17番１号

配　　水　　池 （１、２号池）	幅 30.0m 長さ 22.3m 深さ 4.5m V＝ 3,000㎥×2槽＝ 6,000㎥ 鉄筋コンクリート造り 1池 HWL＝OP 63.69m LWL＝OP 59.19m
ポ ン プ 設 備	ポンプ棟　幅 3.8m 長さ 6.3m　鉄筋コンクリート造り 1棟 直送加圧ポンプ P＝ 15 KW　D＝ 80 ㎜× 65 ㎜ H＝ 33 m　Q＝ 1.2㎥／分　3台
水 質 モ ニ タ ー	一体型水質計器（７点）1台

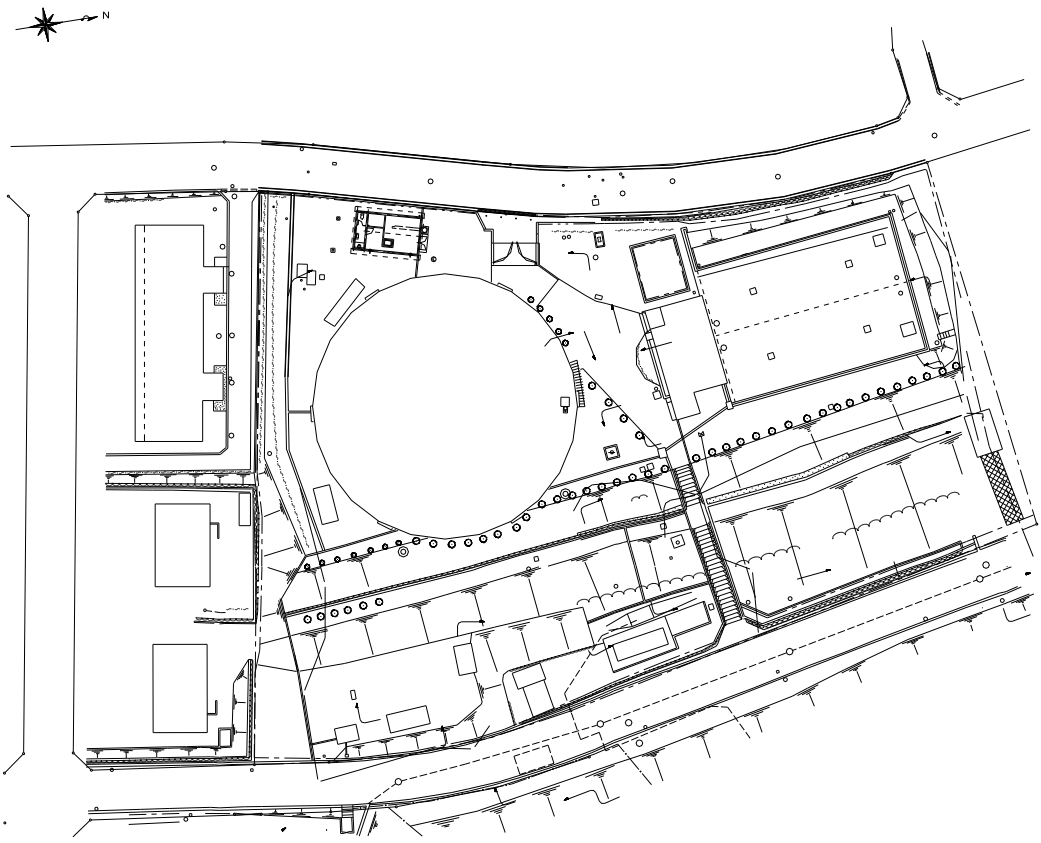
鷹塚山配水場平面図



(20)　大池配水場　　枚方市香里ケ丘６丁目18番地の１

配　　水　　池 （１号池）	幅 8.0m 長さ 24.0m 深さ 4.0m V＝ 750㎥×2槽＝ 1,500㎥ 鉄筋コンクリート造り 1池 HWL＝OP　63.40m LWL＝OP　59.40m
配　　水　　池 （２号池）	内径 32.0m　深さ 7.5m V＝ 6,000㎥　プレストレストコンクリート造り 1池 HWL＝OP　63.40m LWL＝OP　55.90m
ポ　ン　プ　設　備	送水ポンプ室　幅×長さ＝鉄筋コンクリート造り 1棟 直送加圧ポンプ P＝ 2.2KW D＝40㎜ H＝24m　Q＝0.23㎥／分　1ユニット(2台)
計　　装　　室	幅 7.0m×長さ10.8m＝75.6㎡ 鉄筋コンクリート造り 1棟
水 質 モ ニ タ ー	一体型水質計器（７点）1台

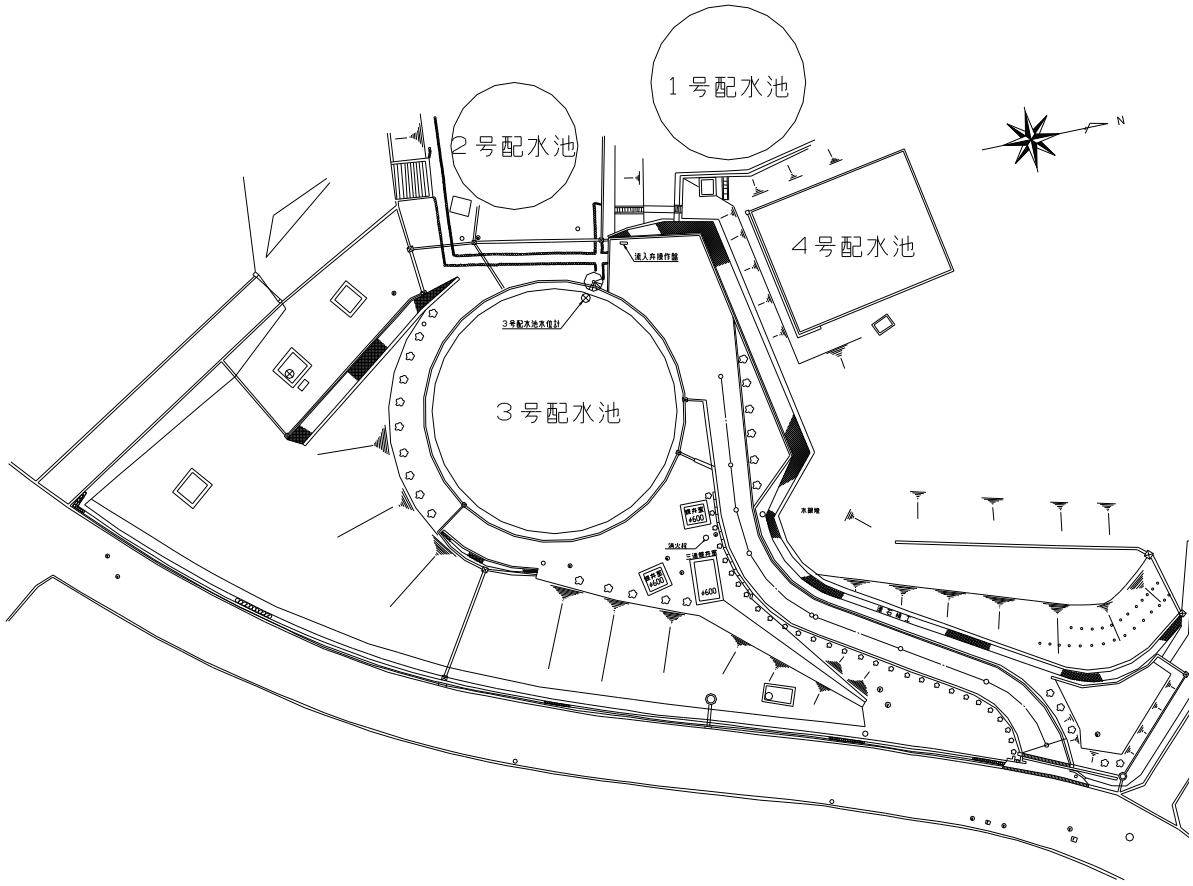
大池配水場平面図



(21)　妙見山配水池　　枚方市香里ケ丘８丁目５番地の１

配　　水　　池 （１号池）	内径　18.0m　深さ 6.0m V＝ 1,500㎥　プレストレストコンクリート造り　1池 HWL＝OP　80.97m LWL＝OP　74.97m
配　　水　　池 （２号池）	内径　14.0m　深さ　10.0m V＝ 1,500㎥　プレストレストコンクリート造り　1池 HWL＝OP　80.97m LWL＝OP　70.97m
配　　水　　池 （３号池）	内径　27.4m　深さ 8.50m V＝ 5,000㎥　プレストレストコンクリート造り　1池 HWL＝OP　80.97m LWL＝OP　72.47m
配　　水　　池 （４号池）	幅　14.0m　長さ 9.0m　深さ 4.0m V＝ 500㎥×2槽＝ 1,000㎥　鉄筋コンクリート造り　1池 HWL＝OP　80.97m LWL＝OP　76.97m

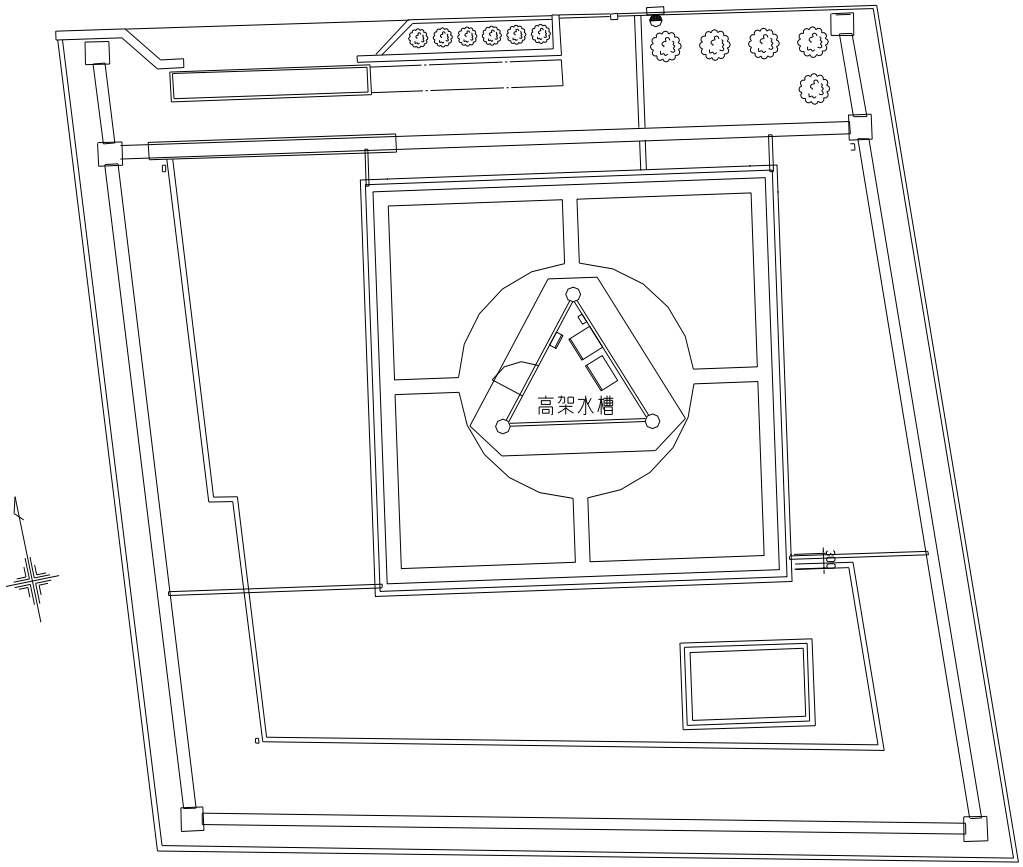
妙見山配水池平面図



(22) 東香里高架水槽　　枚方市東香里２丁目28番25号

受　　水　　槽	幅7.40ｍ　長さ7.40ｍ　深さ2.30ｍ
	Ｖ＝ 50 ㎥　鉄筋コンクリート造り　１池
	ＨＷＬ＝ＯＰ　61.21ｍ
	ＬＷＬ＝ＯＰ　59.71ｍ
高　架　水　槽	内径 3.0ｍ　深さ 3.0ｍ
	Ｖ＝20㎥鉄板造り　１池
	ＨＷＬ＝ＯＰ　80.91ｍ
	ＬＷＬ＝ＯＰ　77.91ｍ
揚 水 ポ ン プ	Ｐ＝ 5.5KW　Ｄ＝ 65 ㎜
	Ｈ＝ 33 ｍ　Ｑ＝ 0.5㎥／分　２台
	簡易式次亜塩注入設備　１台
末端給水 自動水質測定装置	一体型水質計器（７点）1台

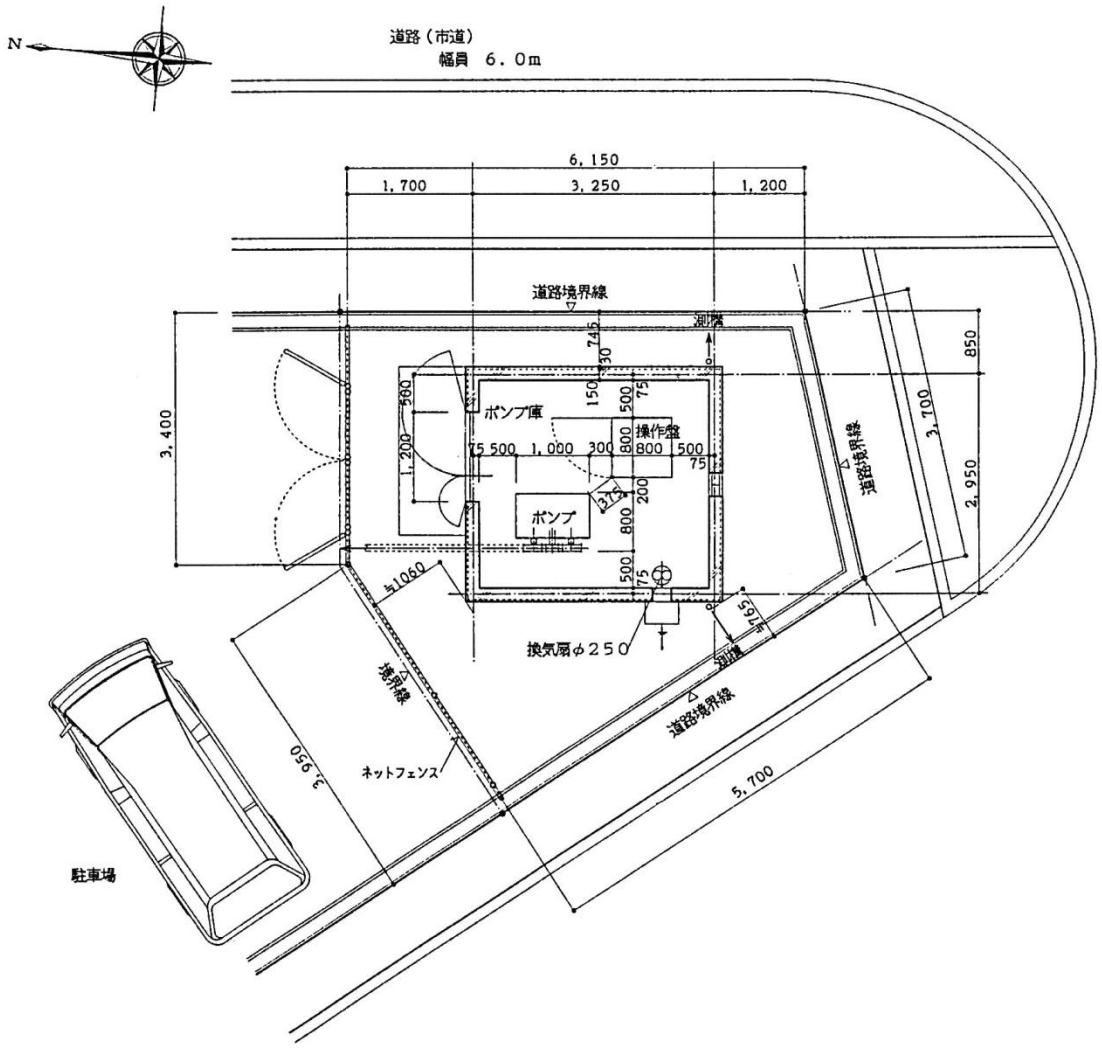
東香里高架水槽



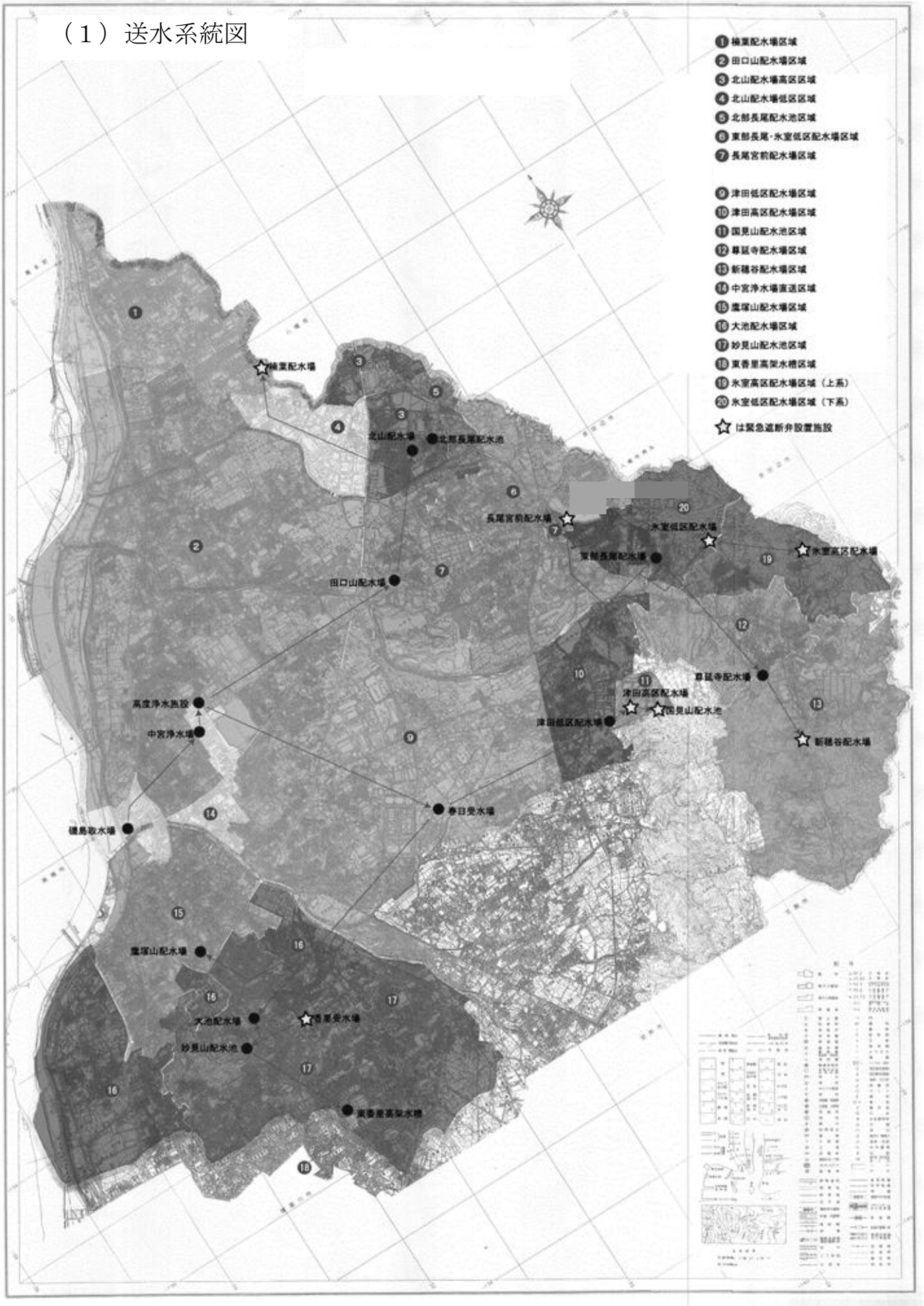
(23) 穂谷加圧ポンプ室　　枚方市穂谷2丁目１３１１番地

ポンプ設備	建築面積　9.59㎡　延面積　9.59㎡ 鉄筋コンクリート造り平屋建　1棟 直結給水ブースターポンプ P＝2.2KW　D＝40ｍｍ H＝37m　Q_{MAX} ＝0.18 ㎥/min　１ユニット（２台）
末端給水自動水質測定装置	一体型水質計器（７点）1台

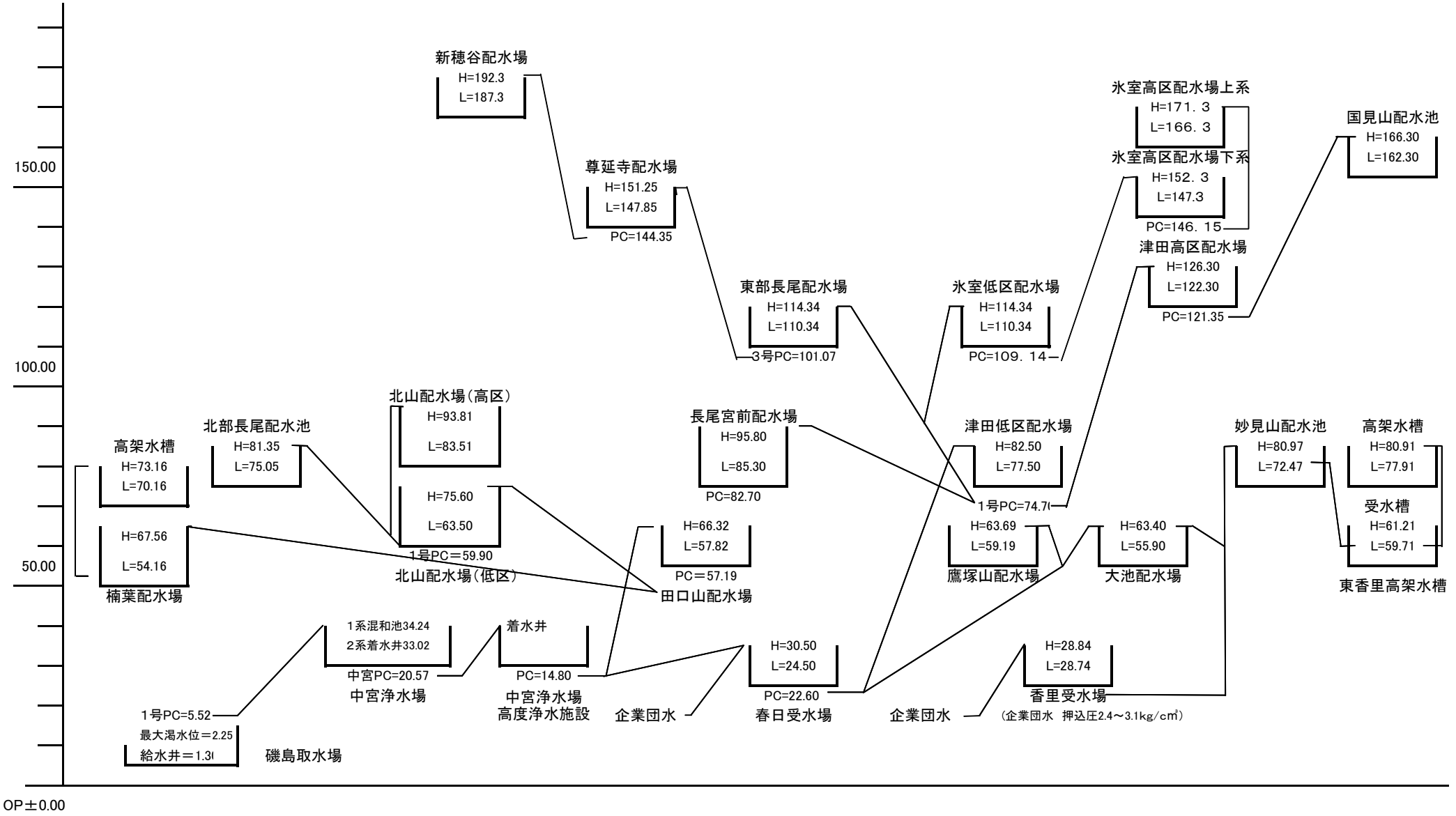
穂谷加圧ポンプ室平面図



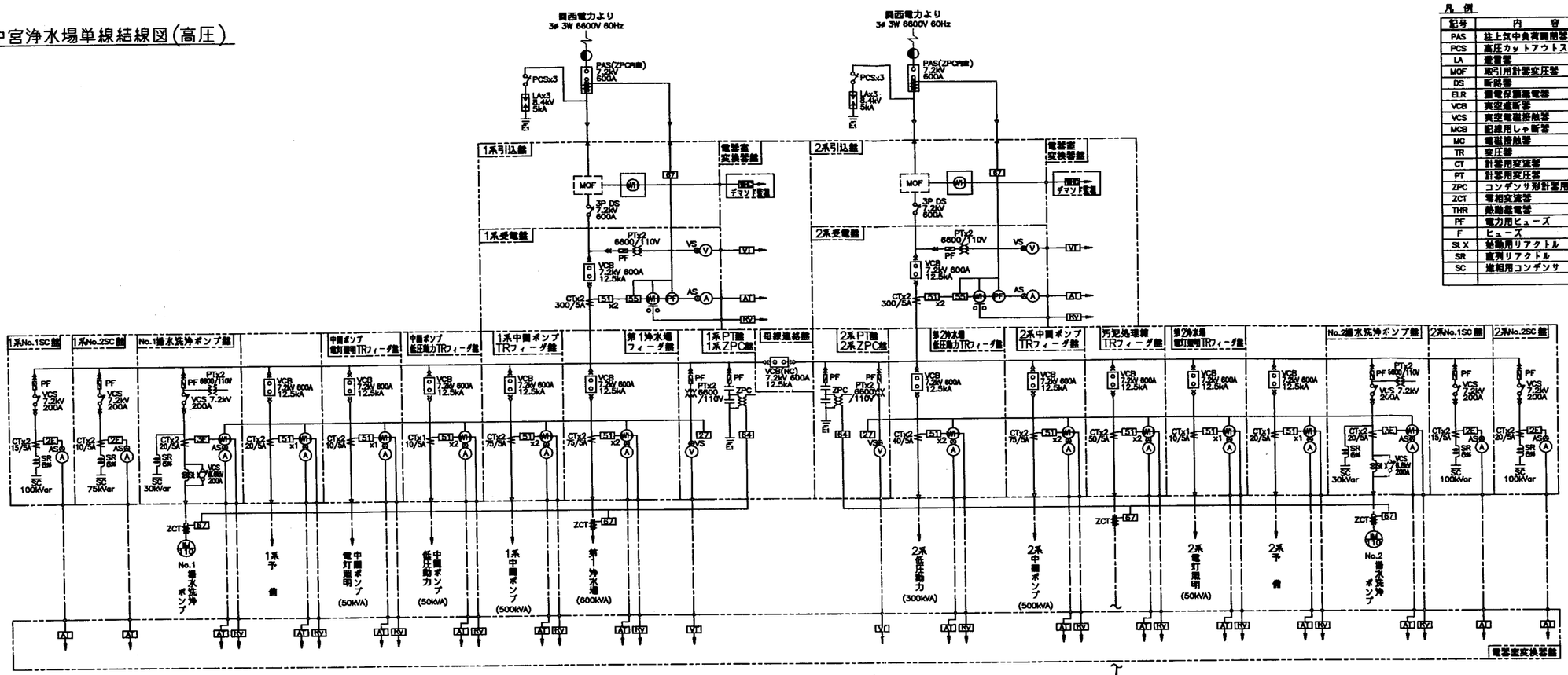
（１）送水系統図


❶ 楠葉配水場区域
❷ 田口山配水場区域
❸ 北山配水場高区区域
❹ 北山配水場低区区域
❺ 北部長尾配水池区域
❻ 東部長尾・氷室低区配水場区域
❼ 長尾宮前配水場区域
❾ 津田低区配水場区域
❿ 津田高区配水場区域
⓫ 国見山配水池区域
⓬ 草延寺配水場区域
⓭ 新穂谷配水場区域
⓮ 中宮浄水場直送区域
⓯ 鷹塚山配水場区域
⓰ 大池配水場区域
⓱ 妙見山配水池区域
⓲ 東香里高架水槽区域
⓳ 氷室高区配水場区域（上系）
⓴ 氷室低区配水場区域（下系）
☆ は緊急遮断弁設置施設
楠葉配水場
北山配水場
北部長尾配水池
長尾宮前配水場
氷室低区配水場
東部長尾配水場
氷室高区配水場
田口山配水場
草延寺配水場
津田高区配水場
国見山配水池
津田低区配水場
新穂谷配水場
高度浄水施設
中宮浄水場
春日受水場
磯島取水場
鷹塚山配水場
大池配水場
香里受水場
妙見山配水池
東香里高架水槽

（２）施設高低図

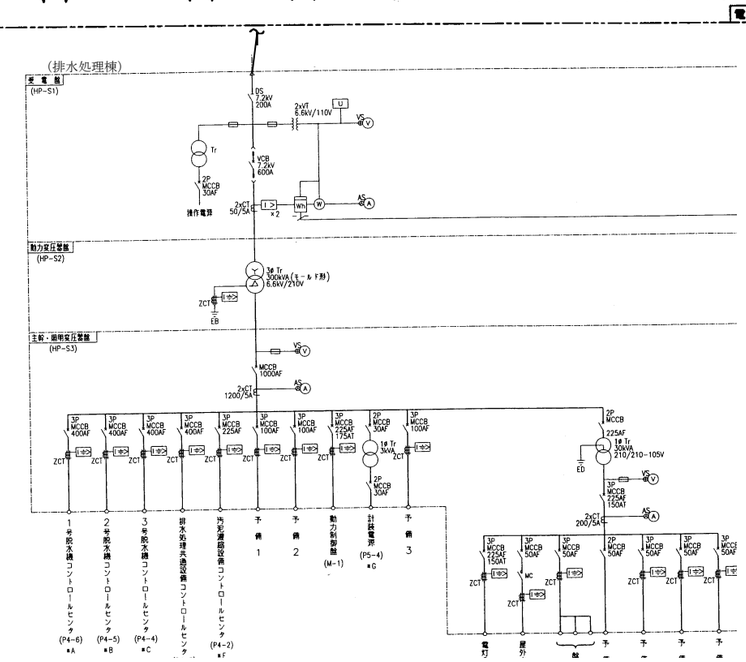

150.00
100.00
50.00
OP±0.00
新穂谷配水場
H=192.3
L=187.3
尊延寺配水場
H=151.25
L=147.85
PC=144.35
東部長尾配水場
H=114.34
L=110.34
3号PC=101.07
氷室低区配水場
H=114.34
L=110.34
PC=109．14
氷室高区配水場上系
H=171．3
L=166．3
氷室高区配水場下系
H=152．3
L=147.3
PC=146．15
津田高区配水場
H=126.30
L=122.30
PC=121.35
国見山配水池
H=166.30
L=162.30
高架水槽
H=73.16
L=70.16
H=67.56
L=54.16
楠葉配水場
北部長尾配水池
H=81.35
L=75.05
北山配水場(高区)
H=93.81
L=83.51
H=75.60
L=63.50
1号PC＝59.90
北山配水場(低区)
長尾宮前配水場
H=95.80
L=85.30
PC=82.70
津田低区配水場
H=82.50
L=77.50
1号PC=74.7
妙見山配水池
H=80.97
L=72.47
高架水槽
H=80.91
L=77.91
受水槽
H=61.21
L=59.71
東香里高架水槽
H=66.32
L=57.82
PC＝57.19
田口山配水場
H=63.69
L=59.19
鷹塚山配水場
H=63.40
L=55.90
大池配水場
1系混和池34.24
2系着水井33.02
中宮PC=20.57
中宮浄水場
着水井
PC=14.80
中宮浄水場
高度浄水施設
H=30.50
L=24.50
PC=22.60
春日受水場
企業団水
企業団水
H=28.84
L=28.74
香里受水場
(企業団水　押込圧2.4～3.1kg/cm²)
1号PC=5.52
最大渇水位＝2.25
給水井＝1.3
磯島取水場

中宮浄水場単線結線図(高圧)



凡例

記号	内容	記号	内容
PAS	柱上気中負荷開閉器	(ZZ)	不足電圧継電器
PCS	高圧カットアウトスイッチ	(51)	過電流継電器
LA	避雷器	(55)	自動力率調整器
MOF	取引用計器変圧器	(67)	地絡方向継電器
DS	断路器	(64)	地絡過電圧継電器
ELR	漏電保護継電器		
VCB	真空遮断器	(V)	電圧計
VCS	真空電磁接触器	●	電圧計切換スイッチ
MCB	配線用しゃ断器	(A)	電流計
MC	電磁接触器	●	電流計切換スイッチ
TR	変圧器	(W)	電力計
CT	計器用変流器	(Wh)	電力量計
PT	計器用変圧器	(PF)	力率計
ZPC	コンデンサ形計器用変圧器		
ZCT	零相変流器	(AT)	電流変換器
THR	熱動継電器	(VT)	電圧変換器
PF	電力用ヒューズ	(PV)	パルス受信器
F	ヒューズ		
St.X	始動用リアクトル		
SR	直列リアクトル		
SC	進相用コンデンサ		

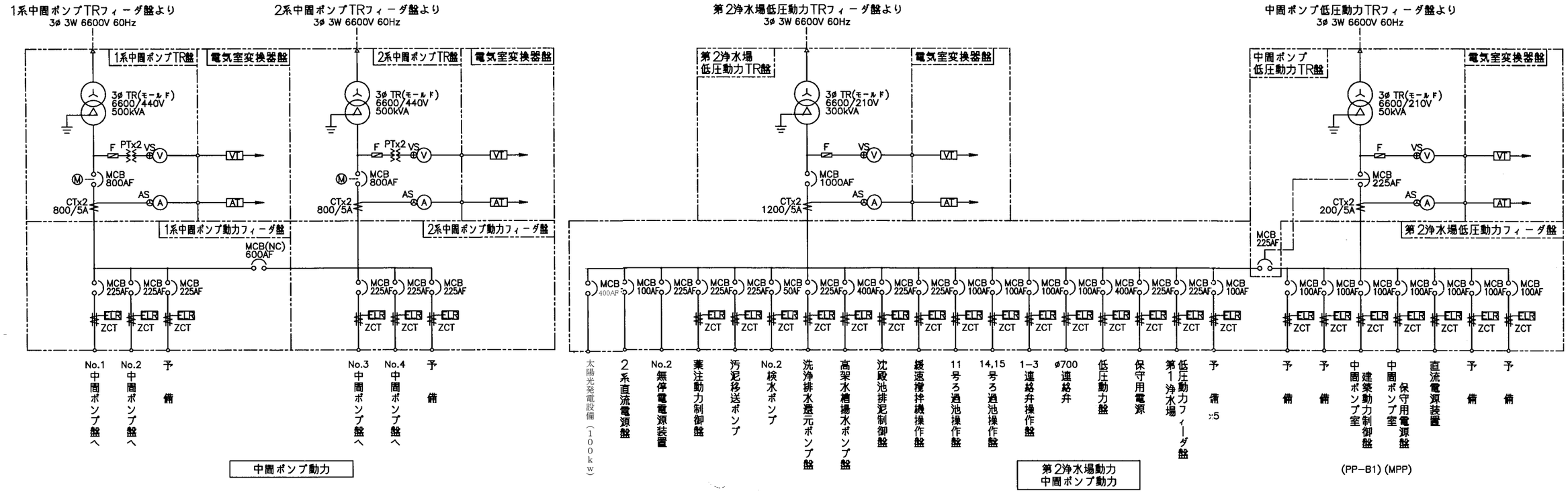


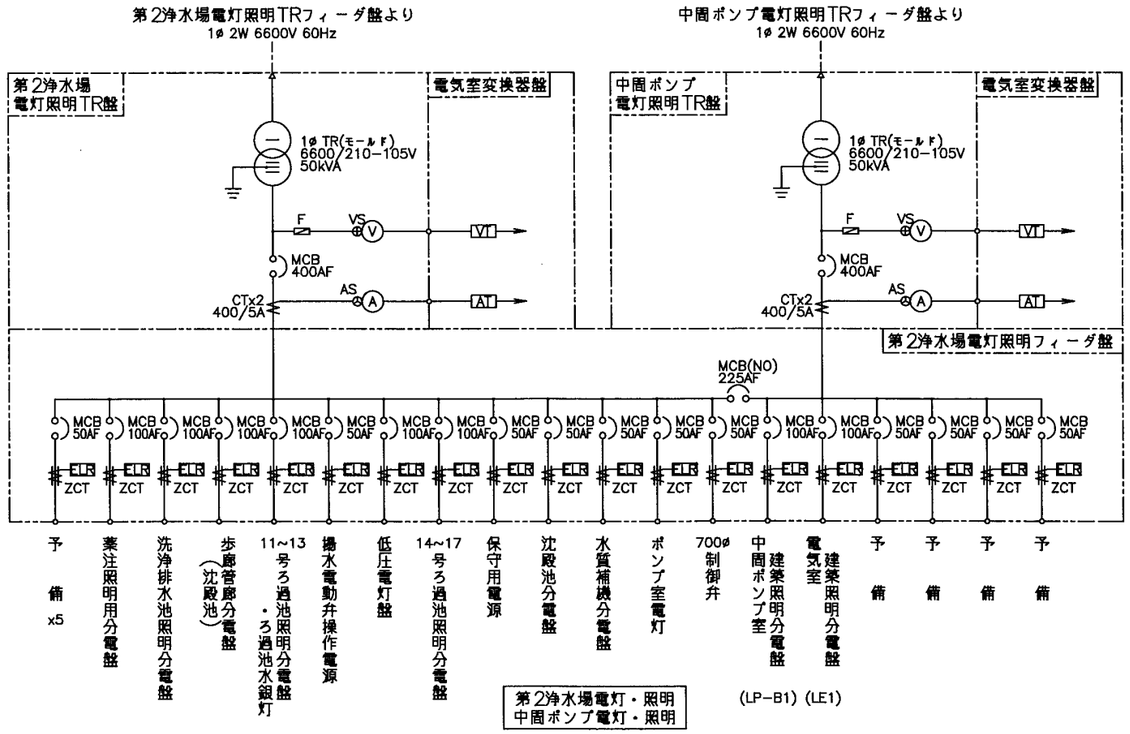
中宮浄水場高圧動力

＜参考＞

中宮浄水場　単線結線図（高圧・排水処理棟）

中宮第2浄水場単線結線図(低圧)



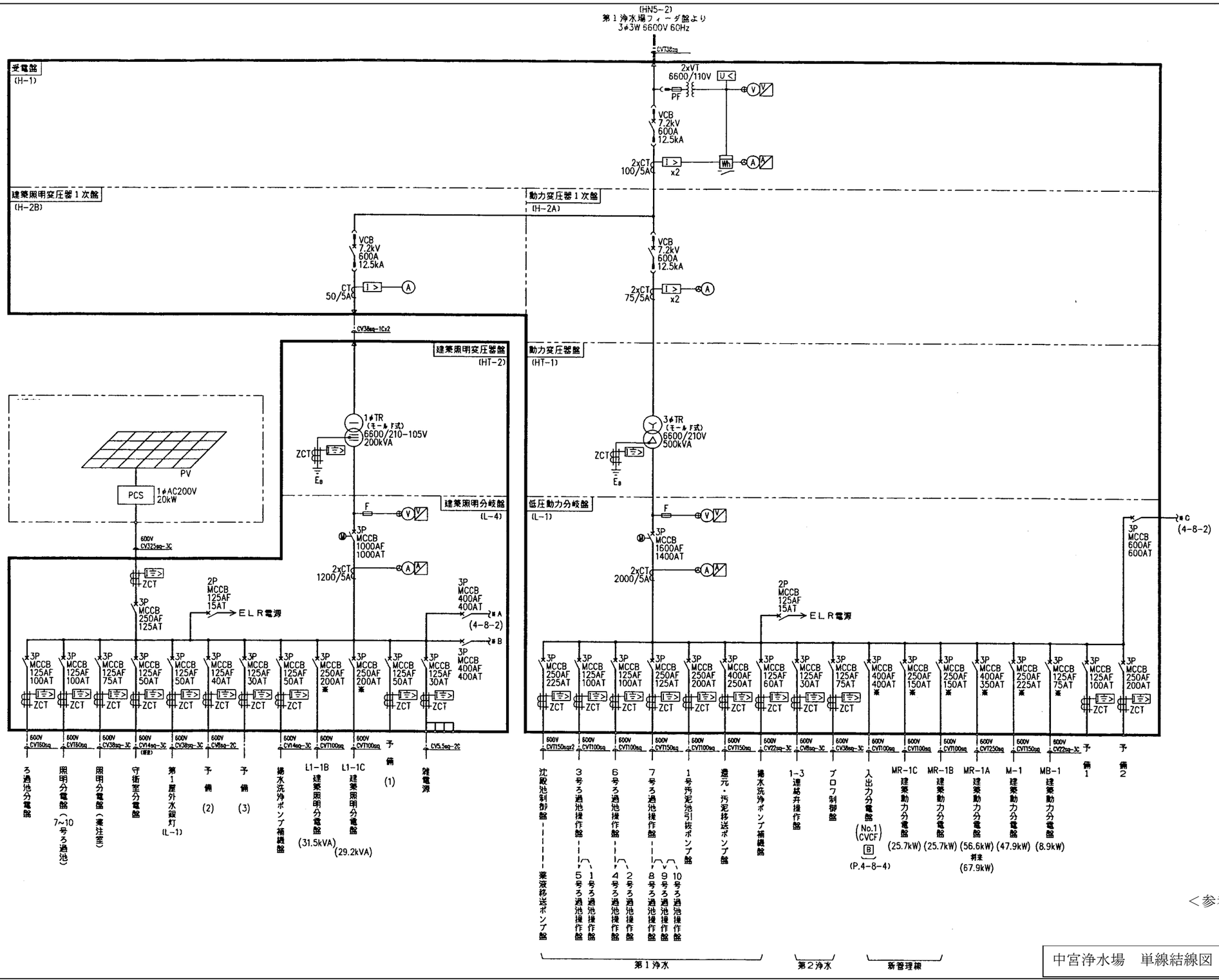


凡 例

記号	内 容
CT	計器用変流器
PT	計器用変圧器
ZCT	零相変流器
ELR	漏電継電器
MCB	配線用しゃ断器
TR	変圧器
F	ヒューズ
(V)	電圧計
⊕	電圧計切換スイッチ
(A)	電流計
⊛	電流計切換スイッチ
AT	電流変換器
VT	電圧変換器

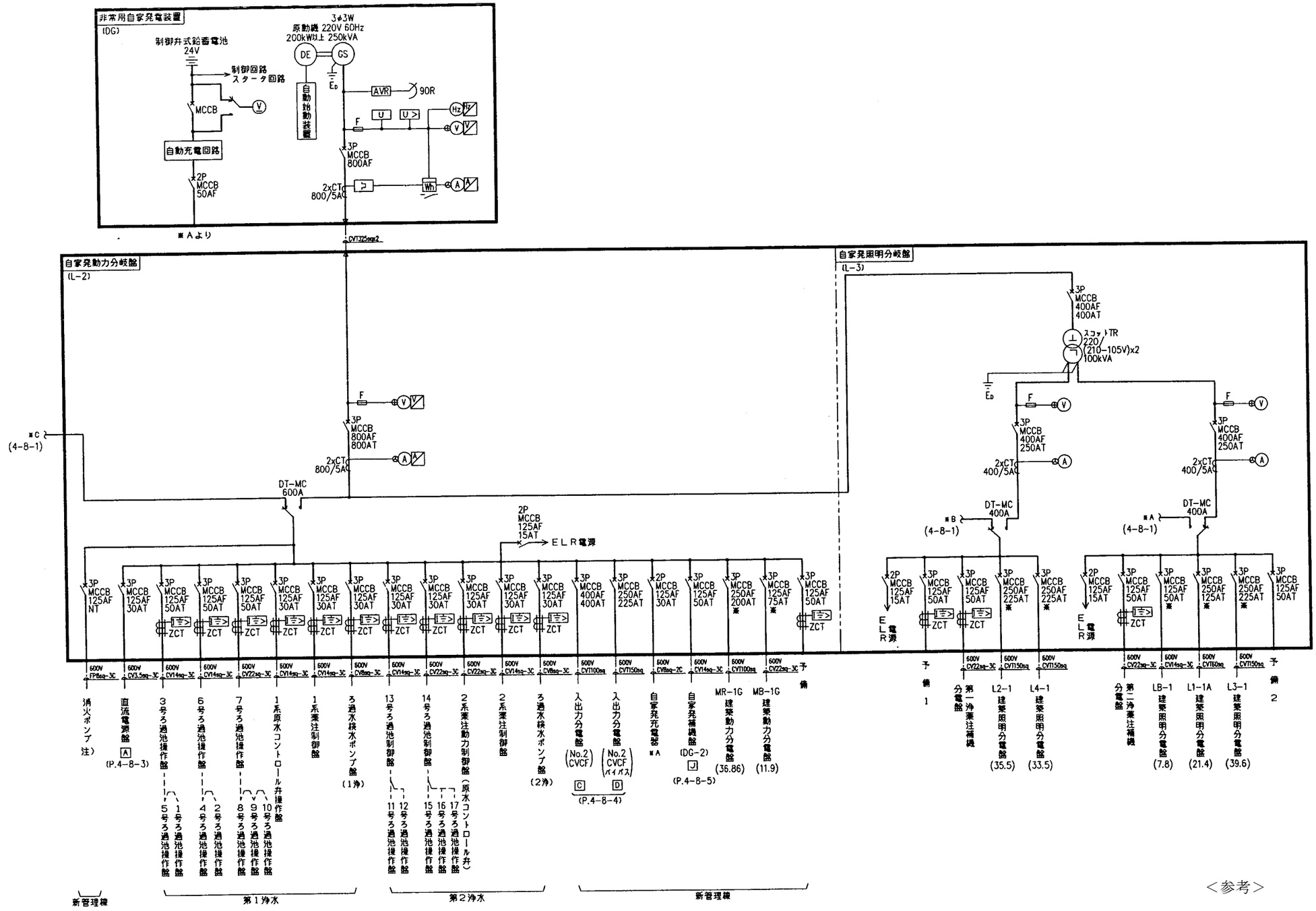
＜参考＞

中宮浄水場　単線結線図（電気室・低圧）



＜参考＞

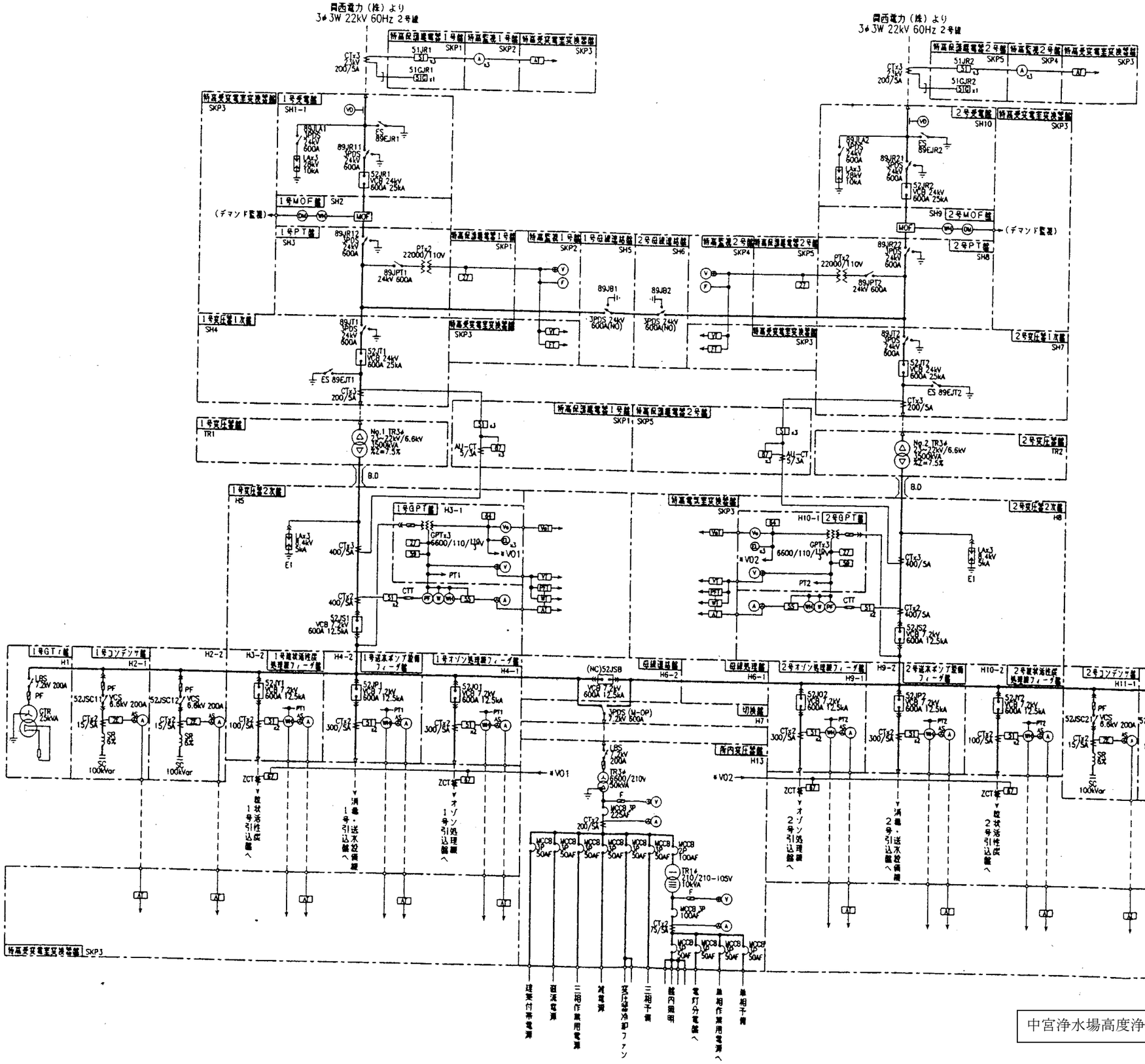
中宮浄水場　単線結線図（新管理棟1）



注) 消化ポンプMCCB1次，2次は耐火電線を使用し、
赤色の鉄箱収納とし、ノントリップとする。

＜参考＞

中宮浄水場　単線結線図（新管理棟2）



凡例

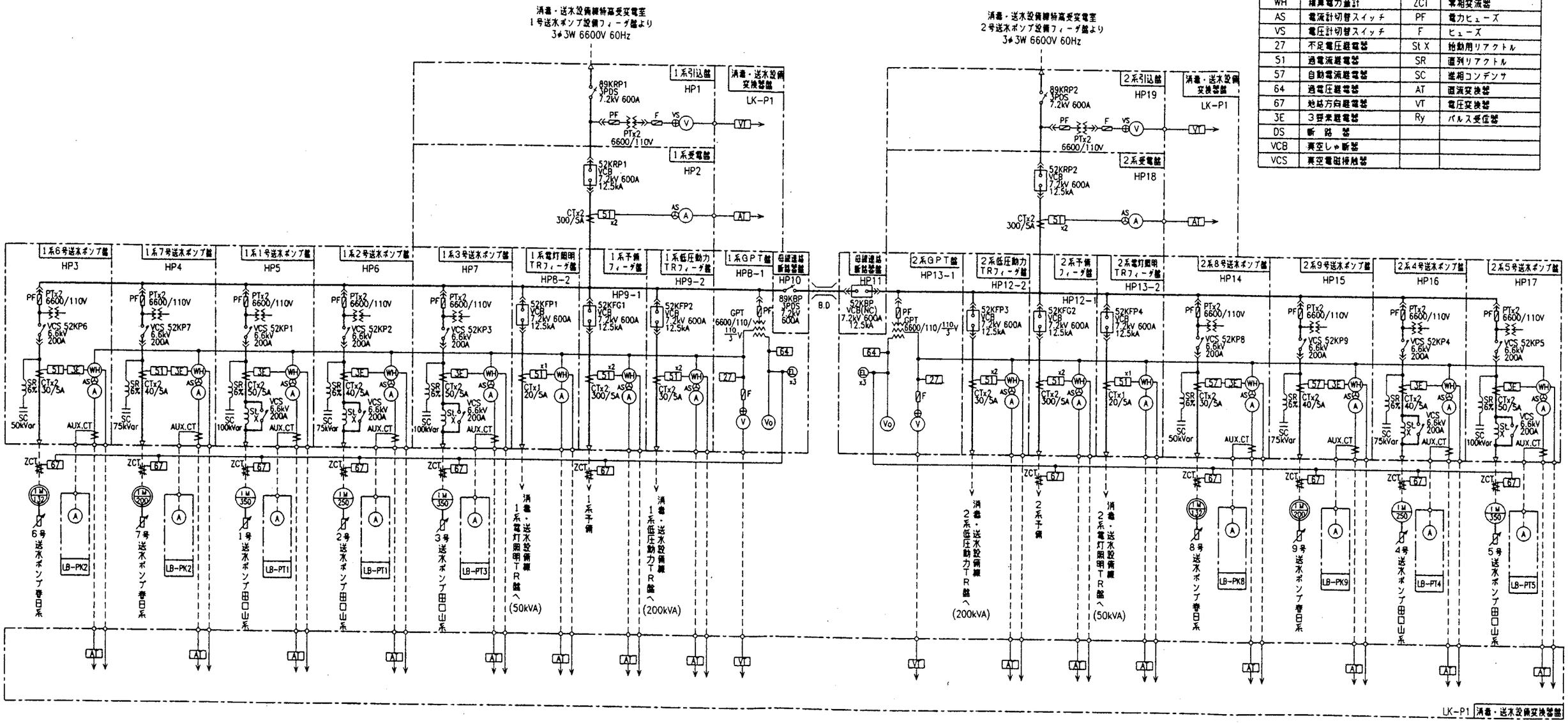
記号	名称
A	電流計
V	電圧計
Vo	零相電圧計
WH	積算電力量計
DM	デマンド計
W	電力計
PF	力率計
AS	電流計切替スイッチ
VS	電圧計切替スイッチ
27	不足電圧継電器
51	過電流継電器
51G	地絡過電流継電器
55	自動力率調整器
59	過電圧継電器
64	地絡過電圧継電器
67	地絡方向継電器
87	差動継電器
DS	断路器
VCB	真空しゃ断器
MCCB	配線用しゃ断器
TR	変圧器
CT	計器用変流器
PT	計器用変圧器
GPT	接地形計器用変圧器
ZCT	零相変流器
LA	避雷器
AT	電流計変換器
VT	電圧計変換器
Ry	パルス受信器

＜参考＞

中宮浄水場高度浄水施設　受変電設備　単線結線図（特別高圧）

凡例

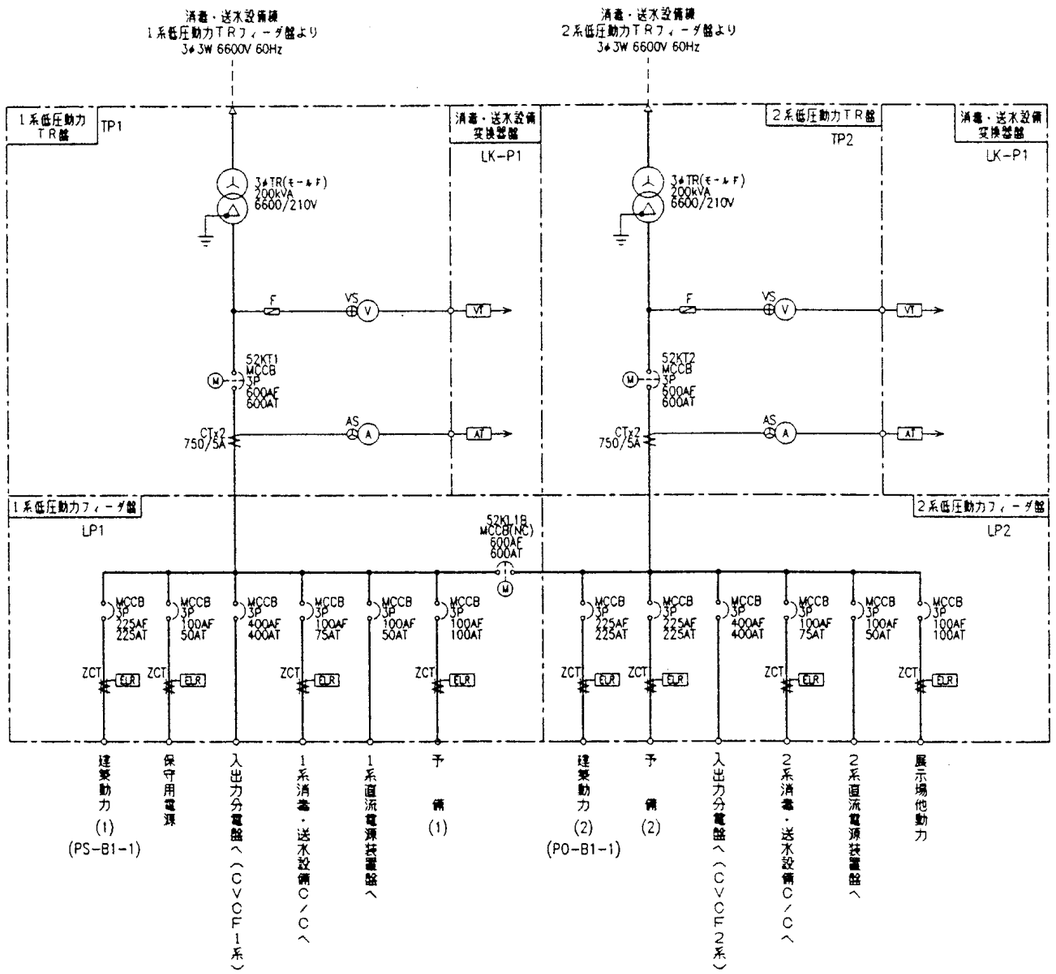
記号	名称	記号	名称
A	電流計	CT	計器用変流器
V	電圧計	PT	計器用変圧器
Vo	零相電圧計	GPT	接地形計器用変圧器
WH	積算電力量計	ZCT	零相変流器
AS	電流計切替スイッチ	PF	電力ヒューズ
VS	電圧計切替スイッチ	F	ヒューズ
27	不足電圧継電器	St X	始動用リアクトル
51	過電流継電器	SR	直列リアクトル
57	自動電流継電器	SC	進相コンデンサ
64	地絡過電圧継電器	AT	直流変換器
67	地絡方向継電器	VT	電圧変換器
3E	3要素継電器	Ry	パルス受信器
DS	断路器		
VCB	真空しゃ断器		
VCS	真空電磁接触器		



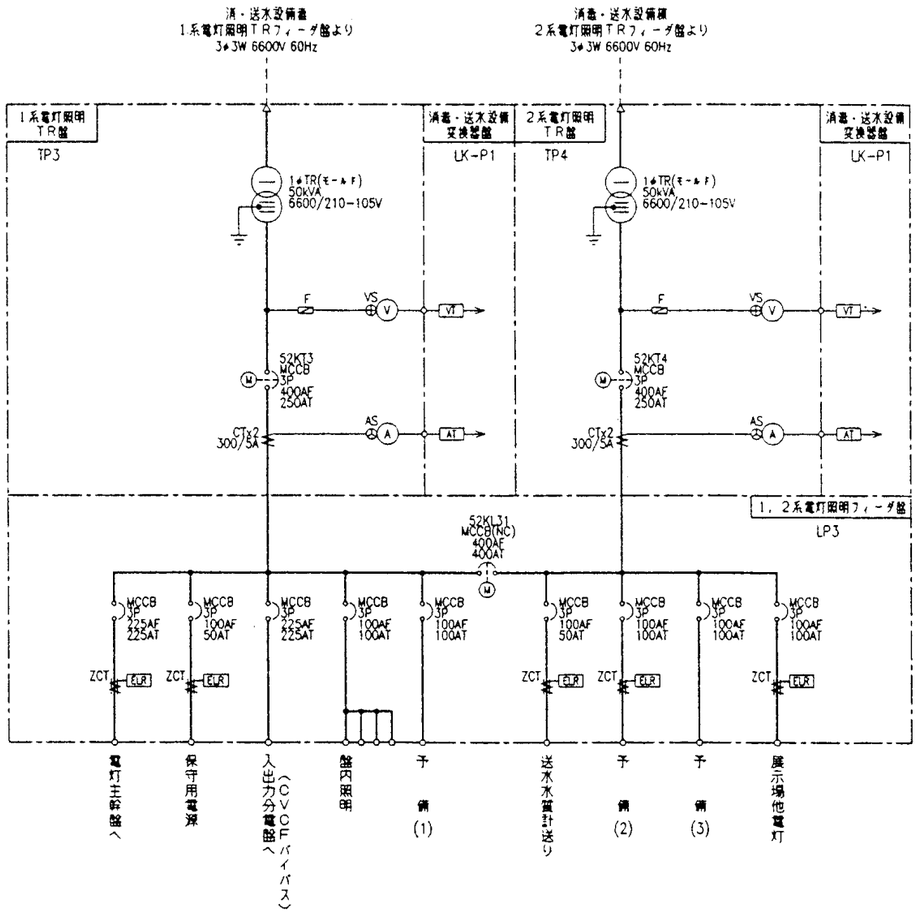
＜参考＞

中宮浄水場高度浄水施設　消毒・送水ポンプ棟　単線結線図（高圧）

新中宮浄水場消毒・送水設備棟単線結線図（低圧）



消毒・送水ポンプ設備棟動力



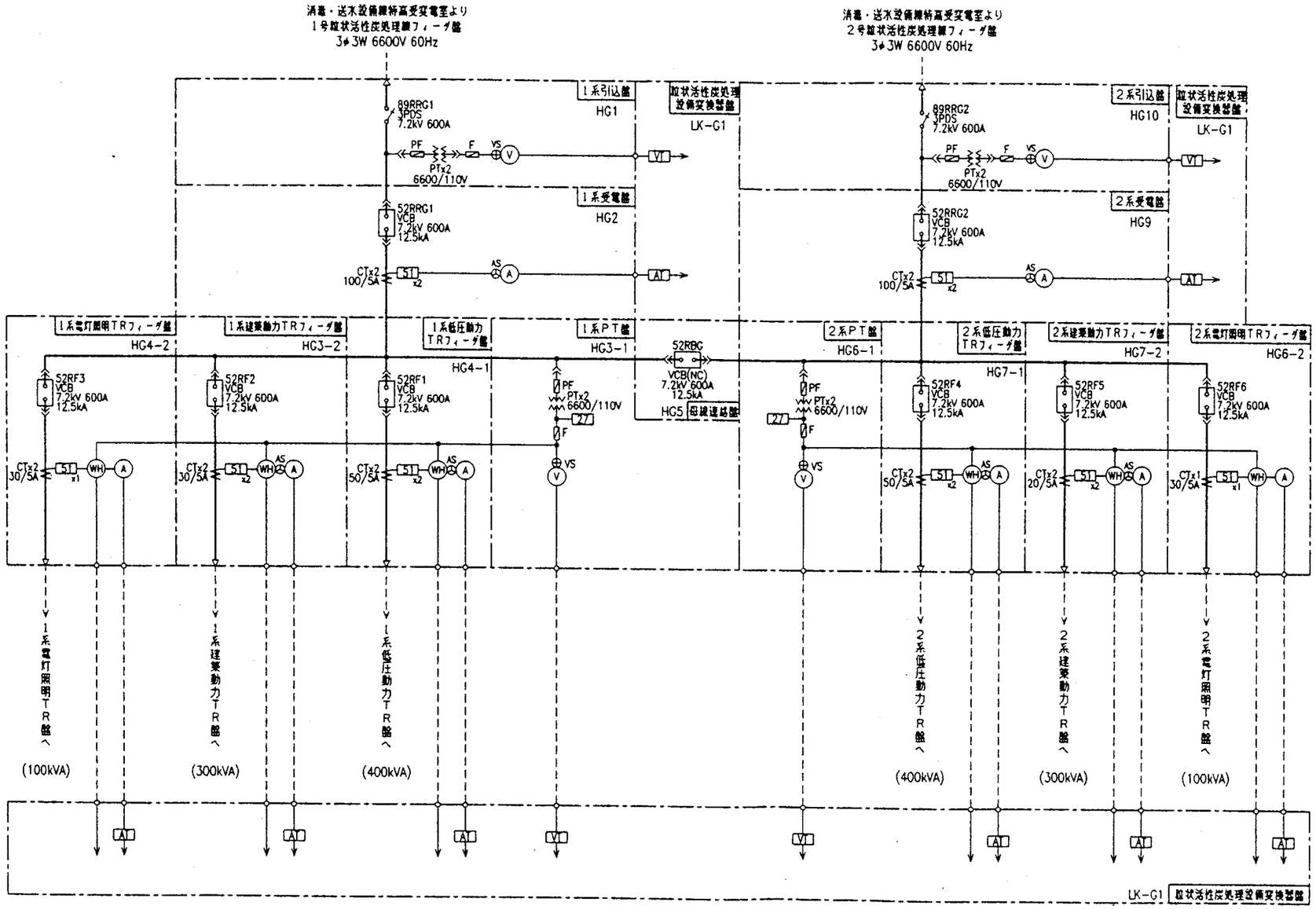
消毒・送水ポンプ設備棟電灯・照明

凡例

記号	名称
A	電流計
V	電圧計
AS	電流計切替スイッチ
VS	電圧計切替スイッチ
ELR	漏電継電器
MCCB	配線用しゃ断器
ACB	気中しゃ断器
MC	電磁接触器
TR	変圧器
PT	計器用変圧器
CT	計器用変流器
ZCT	零相変流器
F	ヒューズ
AF	アクティブフィルタ
AT	電流計変換器
VT	電圧計変換器

＜参考＞

中宮浄水場高度浄水施設　消毒・送水ポンプ棟　単線結線図（低圧）

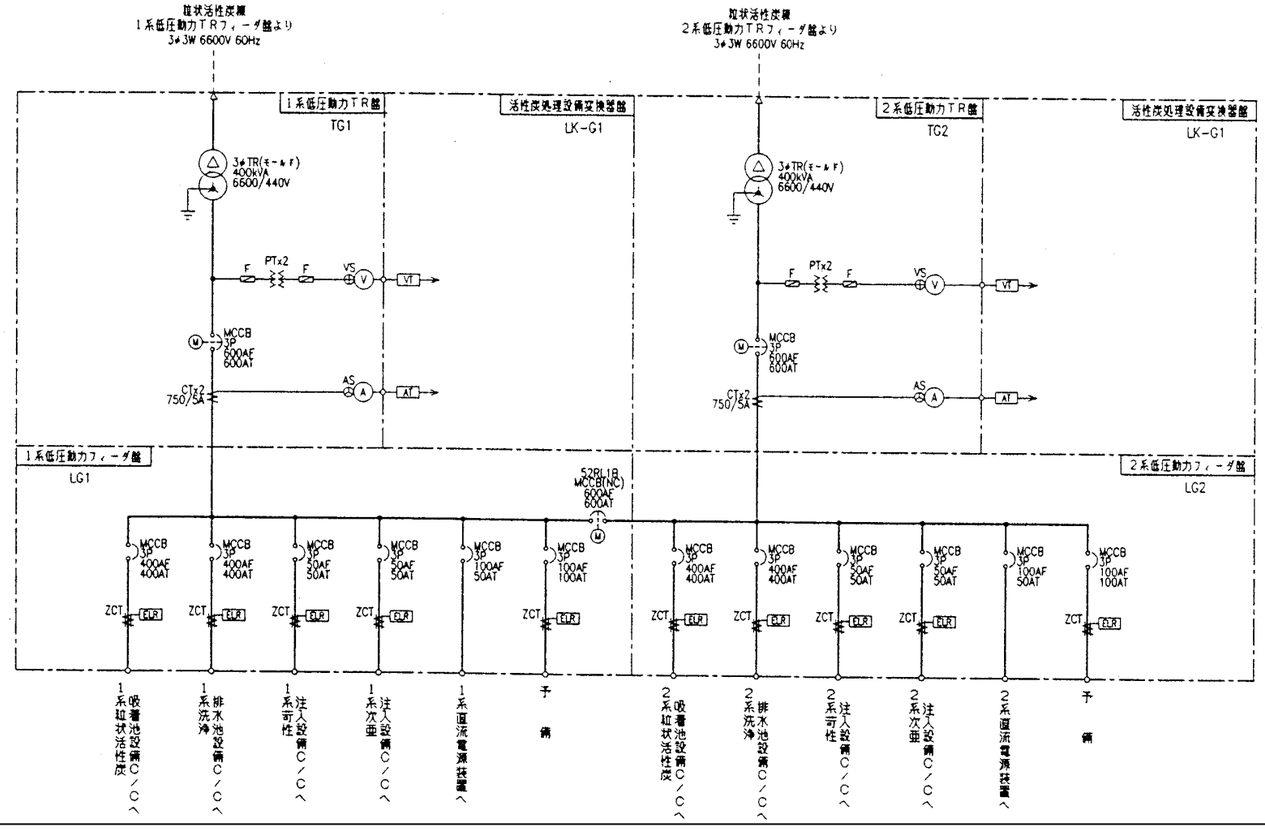


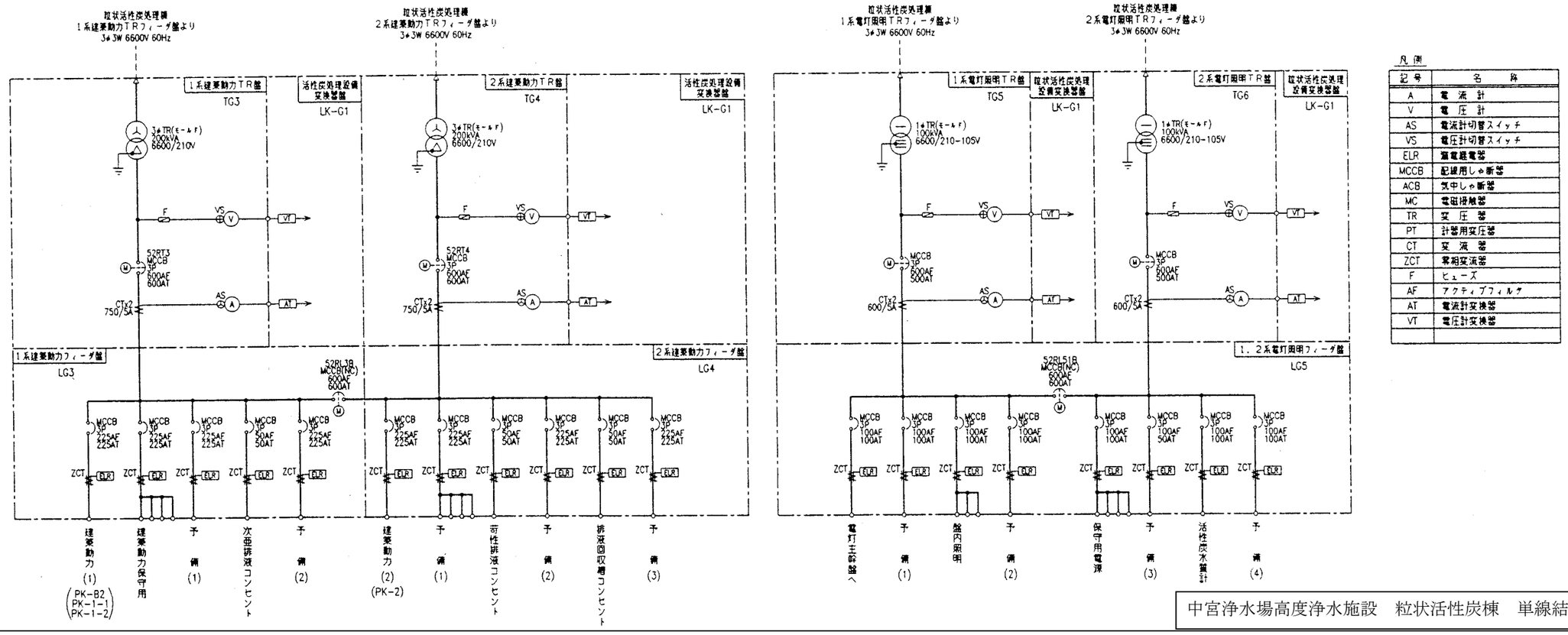
凡例

記号	名称
A	電流計
V	電圧計
Vo	零相電圧計
WH	積算電力量計
AS	電流計切替スイッチ
VS	電圧計切替スイッチ
27	不足電圧継電器
51	過電流継電器
64	過電圧継電器
67	地絡方向継電器
DS	断路器
VCB	真空しゃ断器
CT	計器用変流器
PT	計器用変圧器
ZCT	零相変流器
GPT	接地形計器用変圧器
PF	電力ヒューズ
F	ヒューズ
AT	電流変換器
VT	電圧変換器
Ry	パルス受信器

＜参考＞

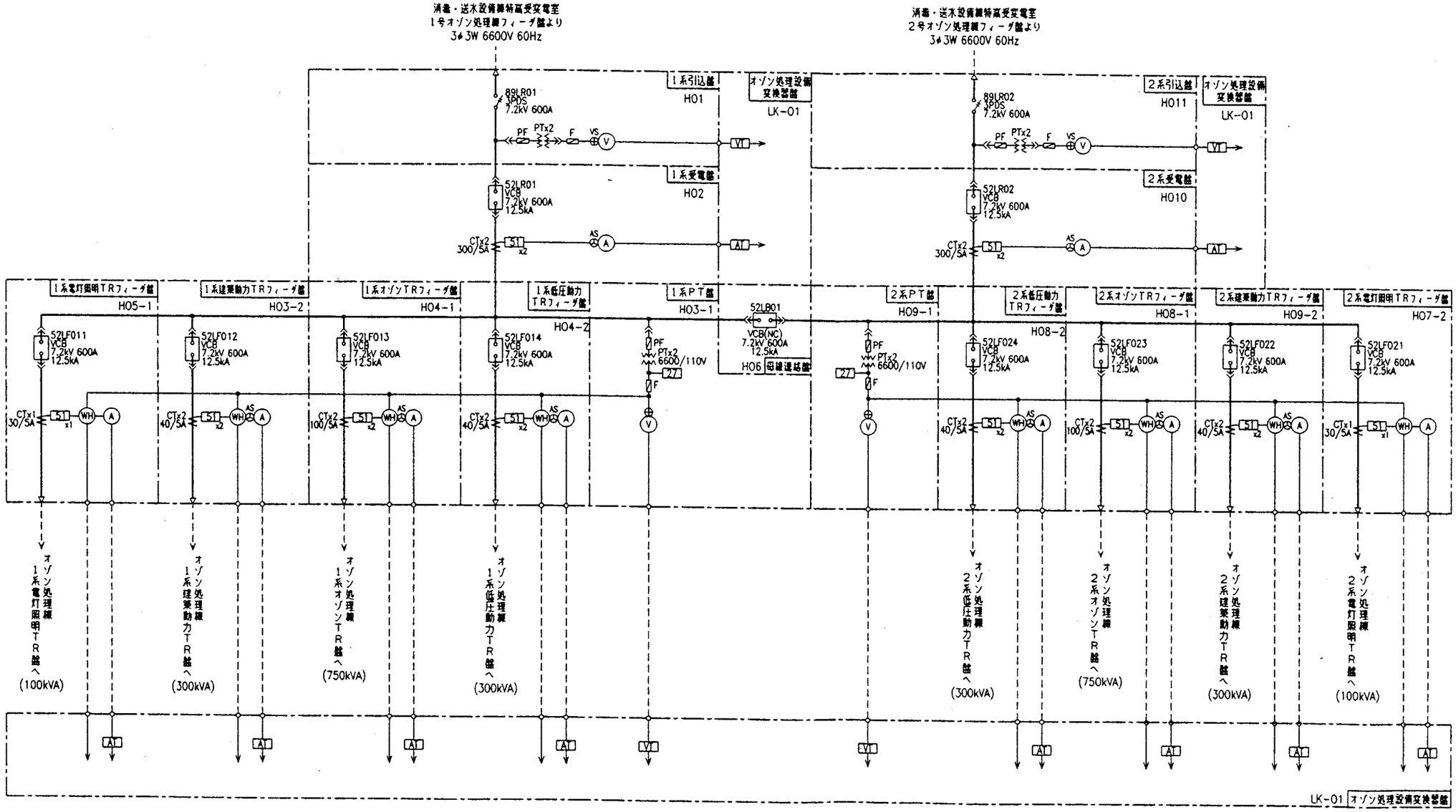
中宮浄水場高度浄水施設　粒状活性炭棟　単線結線図（高圧）





＜参考＞

中宮浄水場高度浄水施設　粒状活性炭棟　単線結線図（低圧）

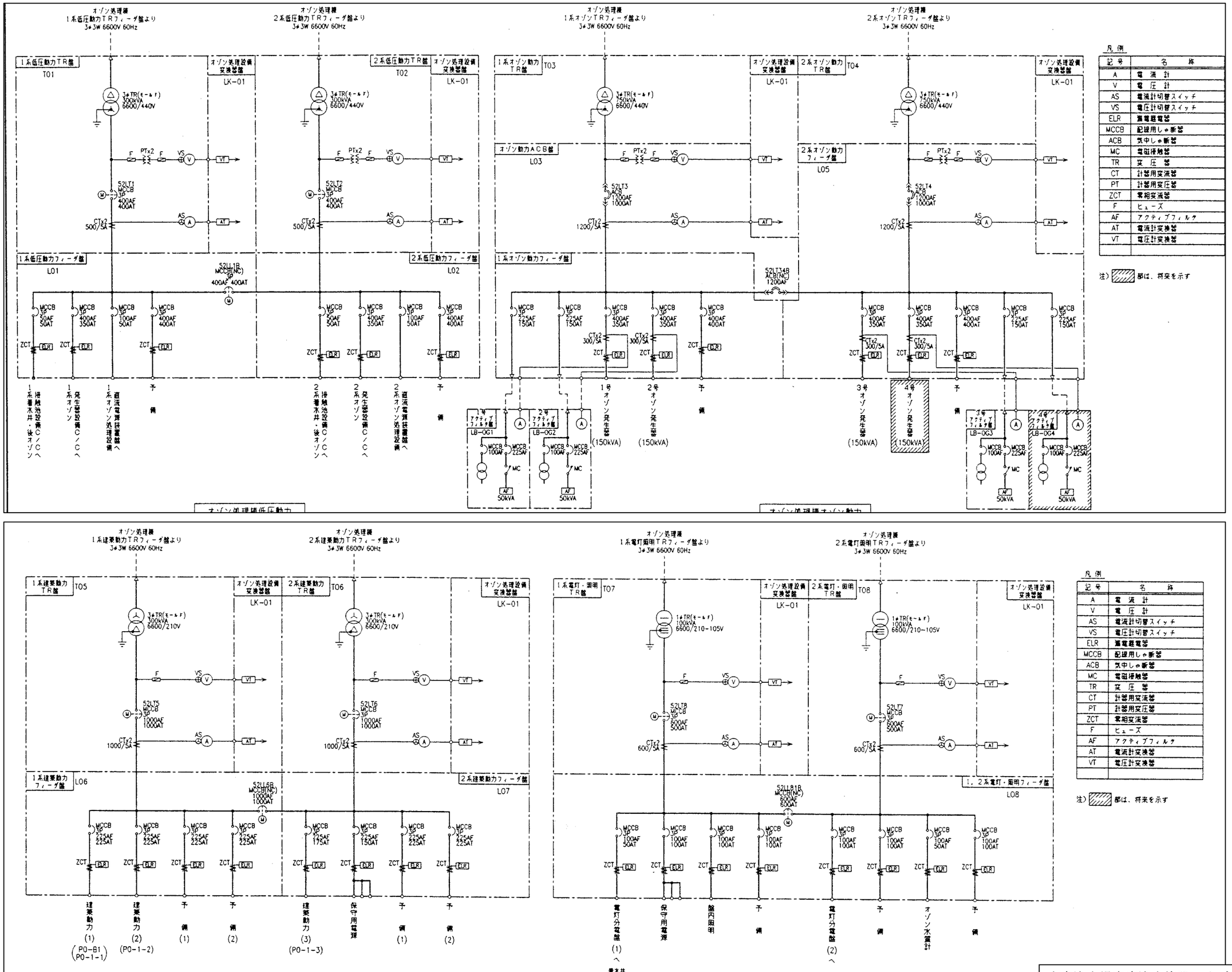


凡例

記号	名称
A	電流計
V	電圧計
Vo	零相電圧計
WH	積算電力量計
AS	電流計切替スイッチ
VS	電圧計切替スイッチ
27	不足電圧継電器
51	過電流継電器
64	過電圧継電器
67	地絡方向継電器
DS	断路器
VCB	真空しゃ断器
CT	計器用変流器
PT	計器用変圧器
ZCT	零相変流器
GPT	接地形計器用変圧器
PF	電力ヒューズ
F	ヒューズ
AT	電流変換器
VT	電圧変換器
Ry	パルス受信器

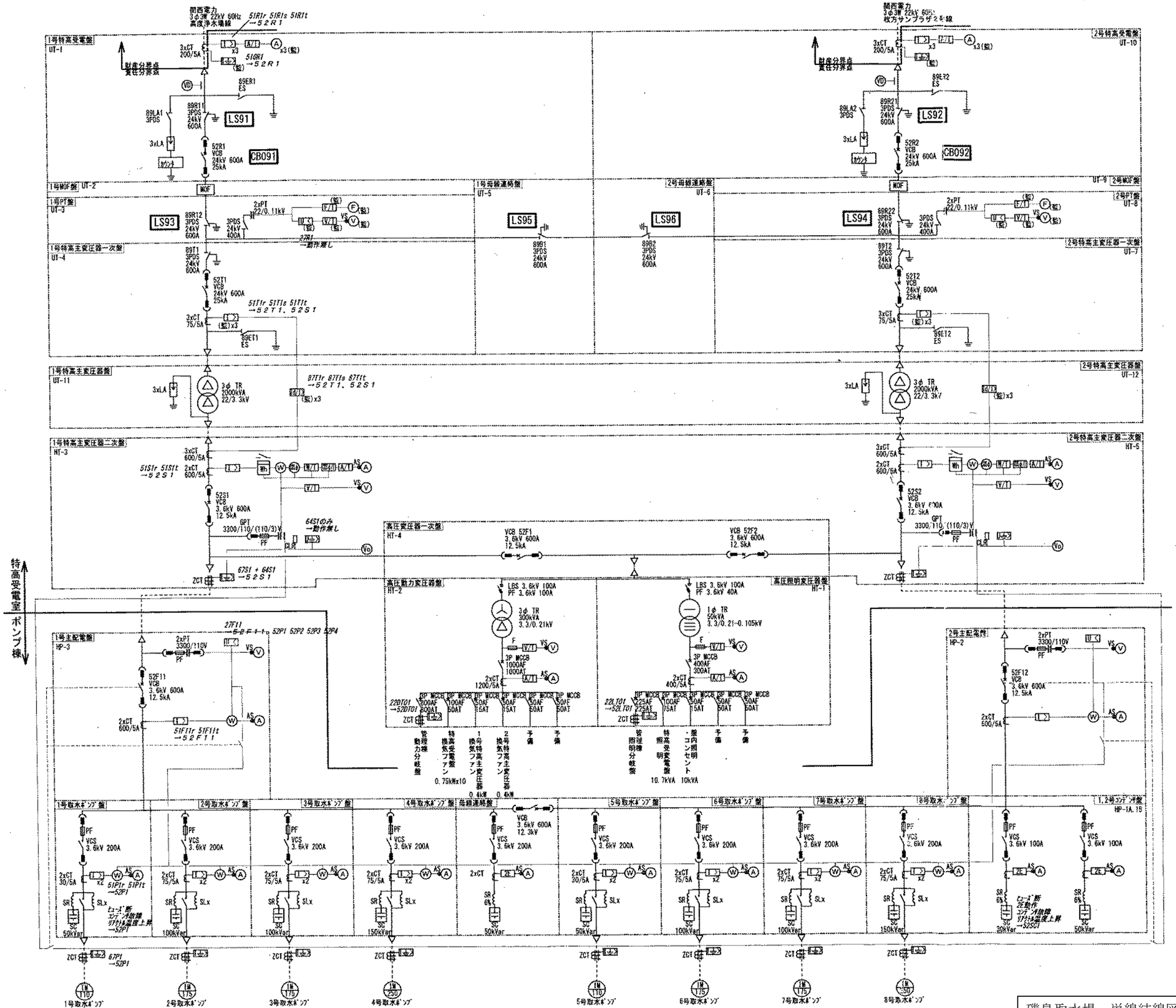
＜参考＞

中宮浄水場高度浄水施設　オゾン処理棟　単線結線図（高圧）



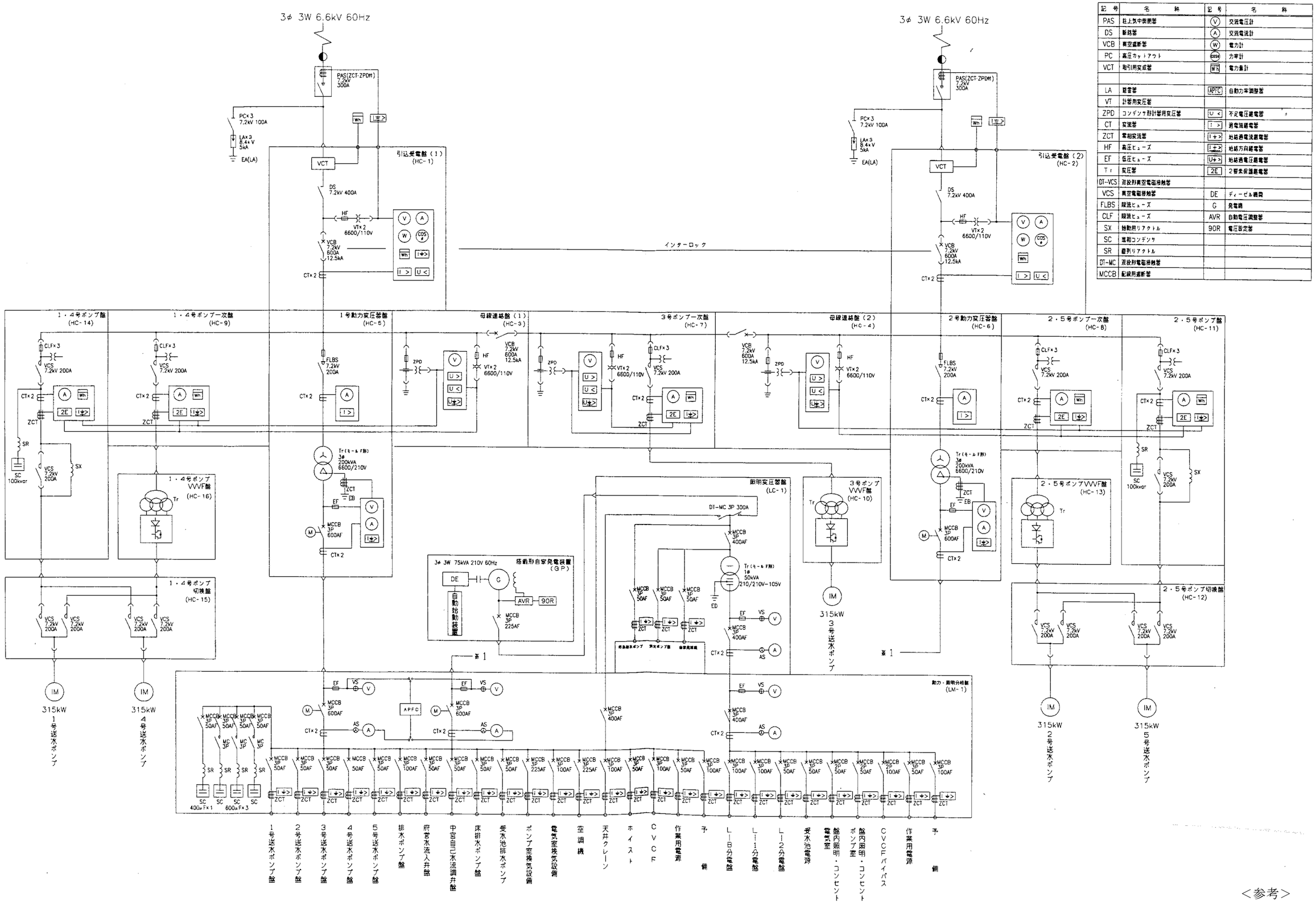
＜参考＞

中宮浄水場高度浄水施設　オゾン処理棟　単線結線図（低圧）



＜参考＞

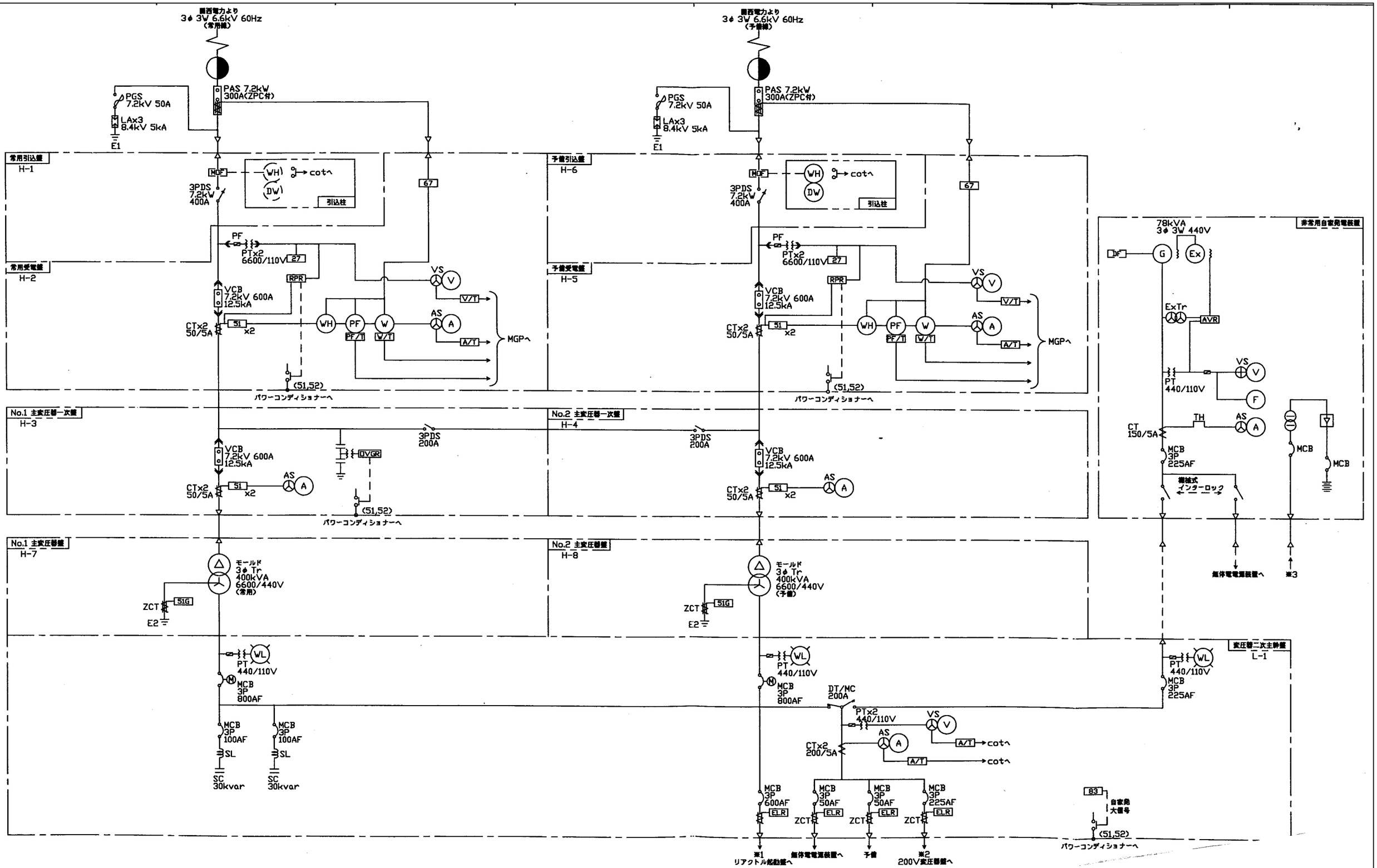
磯島取水場　単線結線図（特別高圧・高圧）



記号	名称	記号	名称
PAS	柱上気中開閉器	(V)	交流電圧計
DS	断路器	(A)	交流電流計
VCB	真空遮断器	(W)	電力計
PC	高圧カットアウト	(cosφ)	力率計
VCT	取引用変成器	(Wh)	電力量計
LA	避雷器	APFC	自動力率調整器
VT	計器用変圧器		
ZPD	コンデンサ形計器用変圧器	U<	不足電圧継電器
CT	変流器	I>	過電流継電器
ZCT	零相変流器	I+>	地絡過電流継電器
HF	高圧ヒューズ	I+>	地絡方向継電器
EF	低圧ヒューズ	U+>	地絡過電圧継電器
Tr	変圧器	2E	2回路保護継電器
DT-VCS	双投形真空電磁接触器		
VCS	真空電磁接触器	DE	ディーゼル機関
FLBS	限流ヒューズ	G	発電機
CLF	限流ヒューズ	AVR	自動電圧調整器
SX	始動用リアクトル	90R	電圧既定器
SC	進相コンデンサ		
SR	直列リアクトル		
DT-MC	双投形電磁接触器		
MCCB	配線用遮断器		

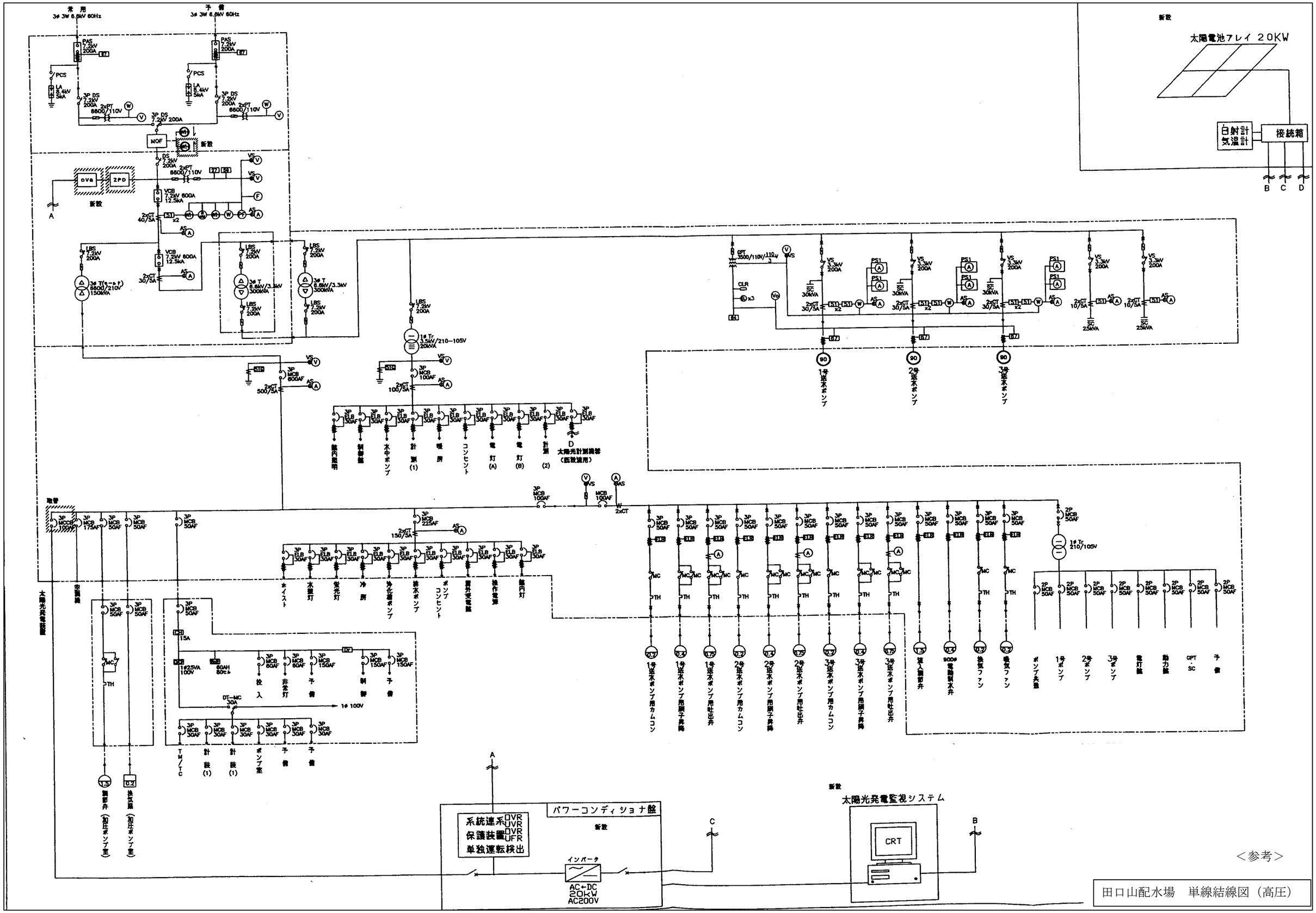
＜参考＞

春日受水場　単線結線図（高圧）



<参考>

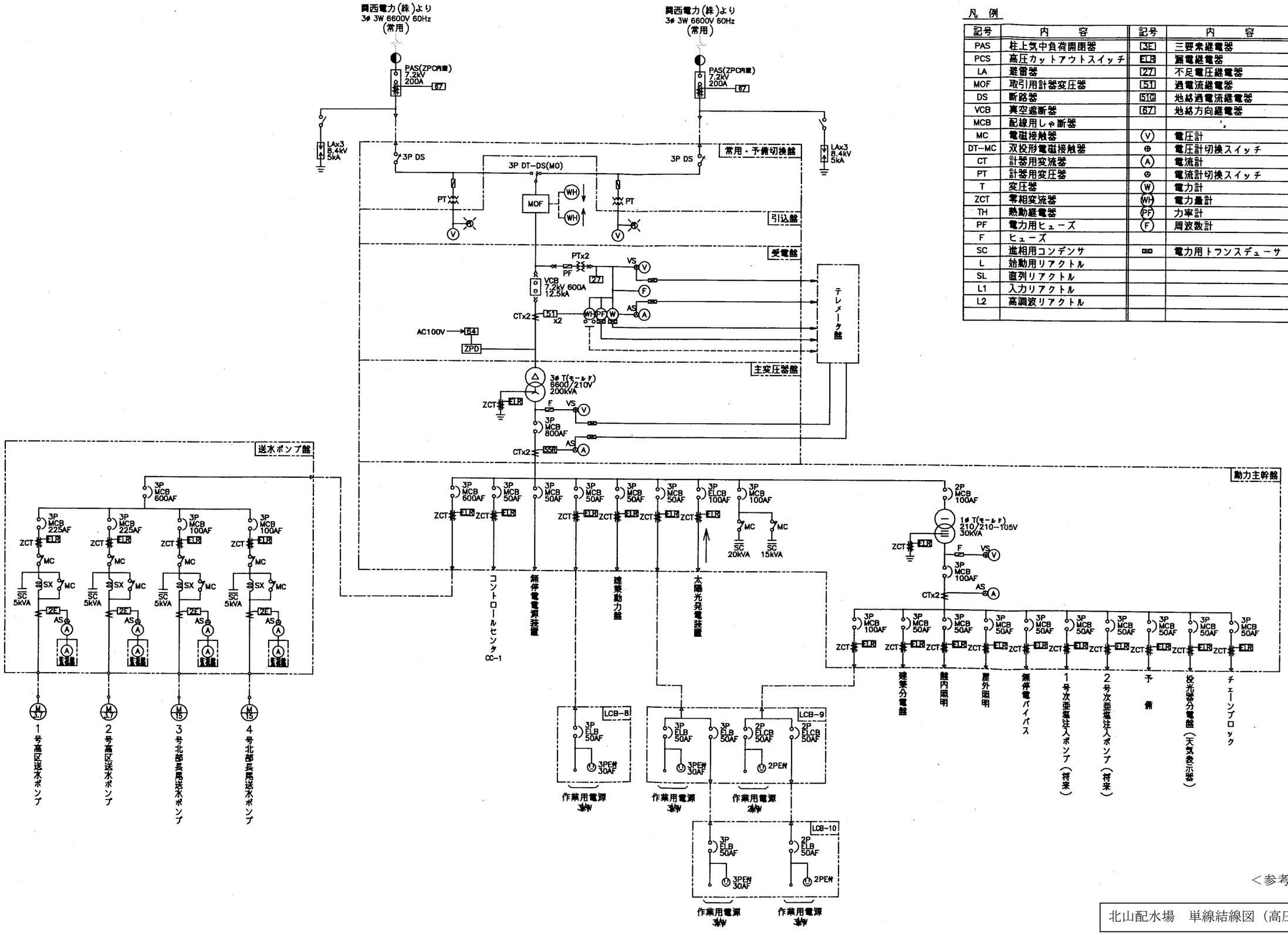
香里受水場　単線結線図（高圧）



＜参考＞

田口山配水場　単線結線図（高圧）

北山配水場単線結線図

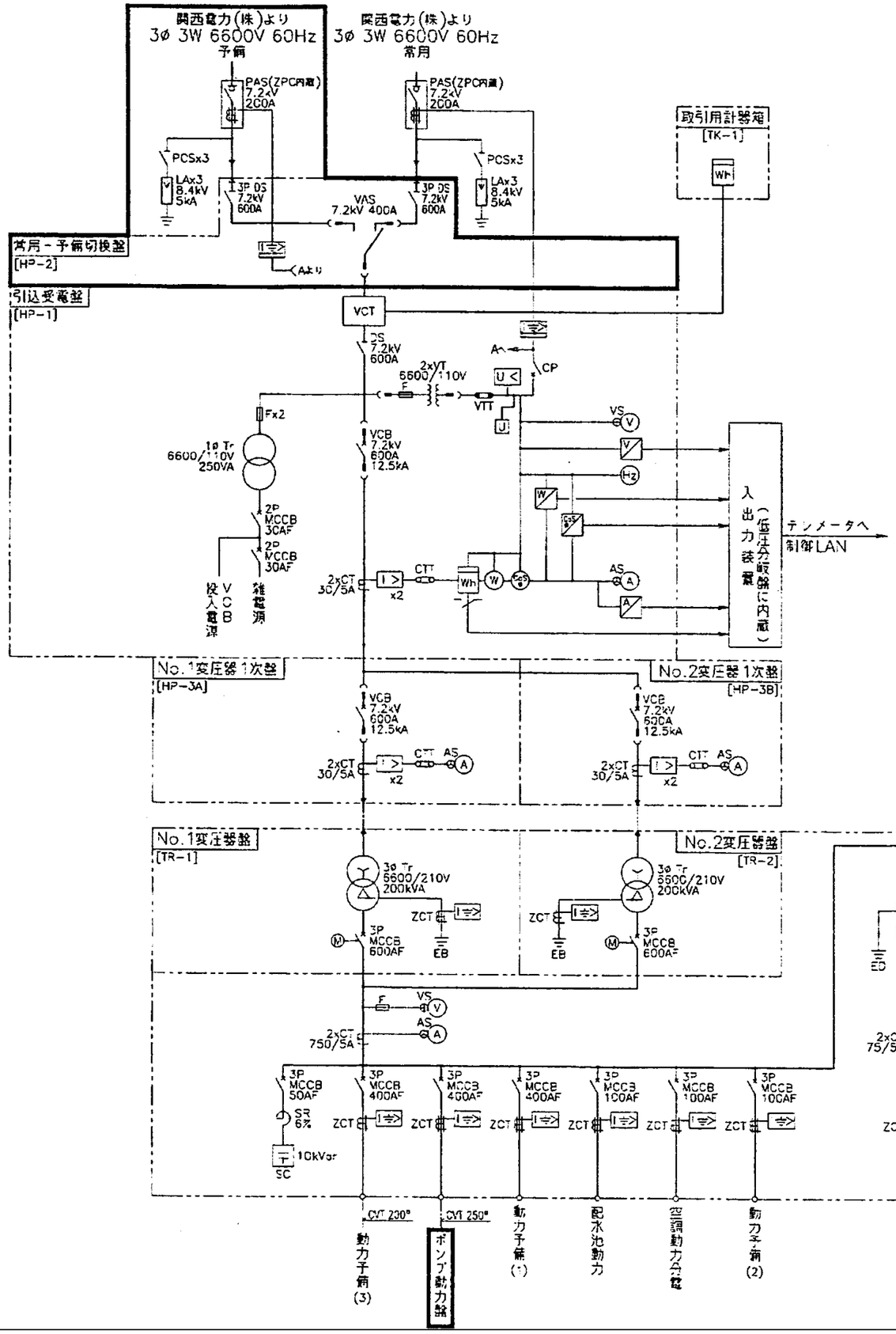


凡例

記号	内容	記号	内容
PAS	柱上気中負荷開閉器	3E	三要素継電器
PCS	高圧カットアウトスイッチ	ELR	漏電継電器
LA	避雷器	27	不足電圧継電器
MOF	取引用計器変圧器	51	過電流継電器
DS	断路器	51G	地絡過電流継電器
VCB	真空遮断器	67	地絡方向継電器
MCB	配線用しゃ断器		
MC	電磁接触器	(V)	電圧計
DT-MC	双投形電磁接触器	⊕	電圧計切換スイッチ
CT	計器用変流器	(A)	電流計
PT	計器用変圧器	⊛	電流計切換スイッチ
T	変圧器	(W)	電力計
ZCT	零相変流器	(WH)	電力量計
TH	熱動継電器	(PF)	力率計
PF	電力用ヒューズ	(F)	周波数計
F	ヒューズ		
SC	進相用コンデンサ		電力用トランスデューサ
L	始動用リアクトル		
SL	直列リアクトル		
L1	入力リアクトル		
L2	高調波リアクトル		

＜参考＞

北山配水場　単線結線図（高圧）

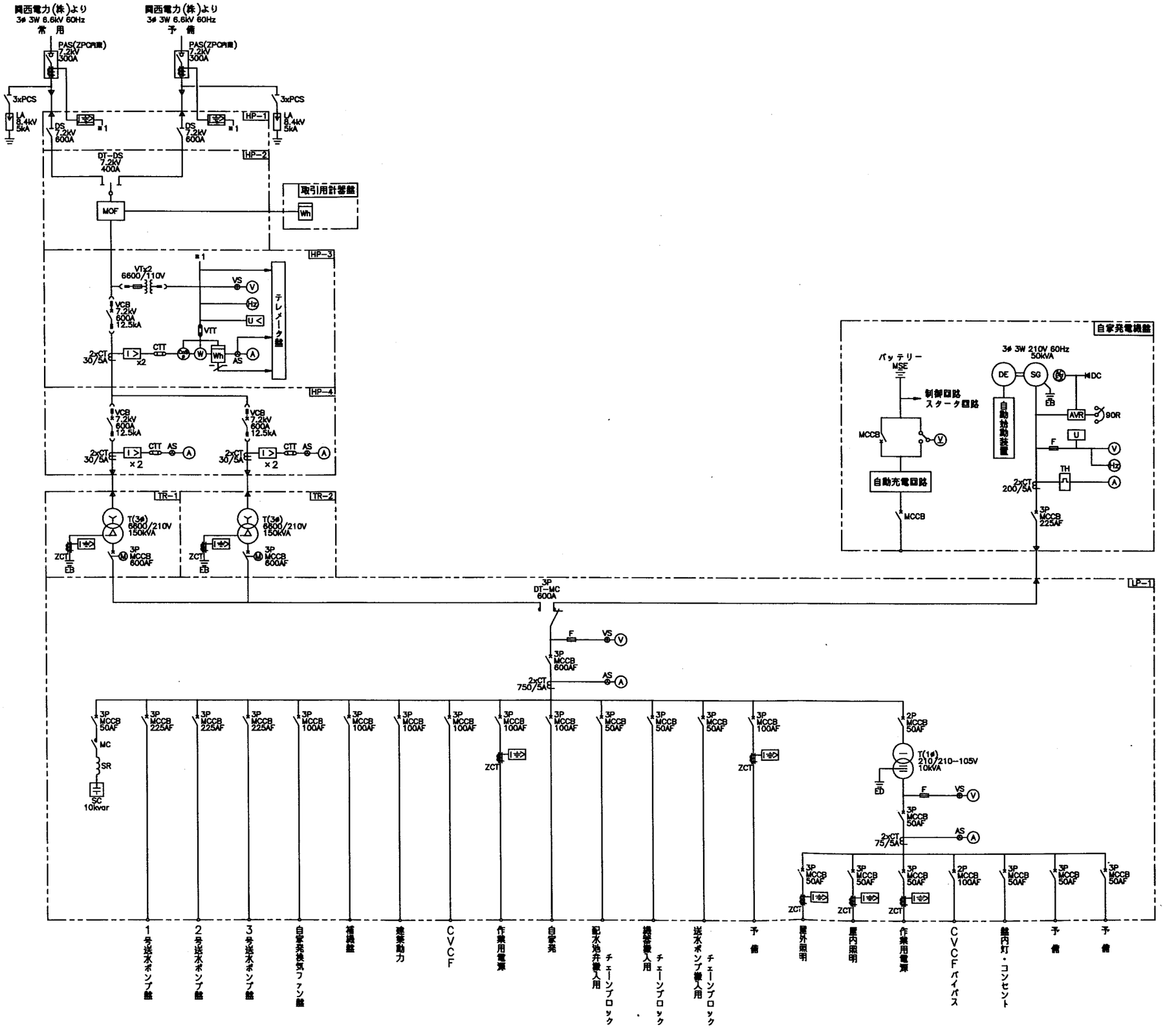


凡例

記号	名称	記号	名称
PAS	柱上気中負荷開閉器	U<	不足電圧継電器
LA	避雷器	I>	過電流継電器
VCT	取引用計器変圧器	Ig>	地絡過電流継電器
DS	断路器	Ig>	地絡方向継電器
VCB	真空遮断器		
MCCB	配線用しゃ断器	V	電圧計
MC	電磁接触器	φ	電圧計切換スイッチ
CT	計器用変流器	A	電流計
VT	計器用変圧器	φ	電流計切換スイッチ
Tr	変圧器	W	電力計
ZCT	零相変流器	Wh	電力量計
F	ヒューズ	cosφ	力率計
		Hz	周波数計
			変換器

<参考>

東部長尾配水場　単線結線図（高圧）

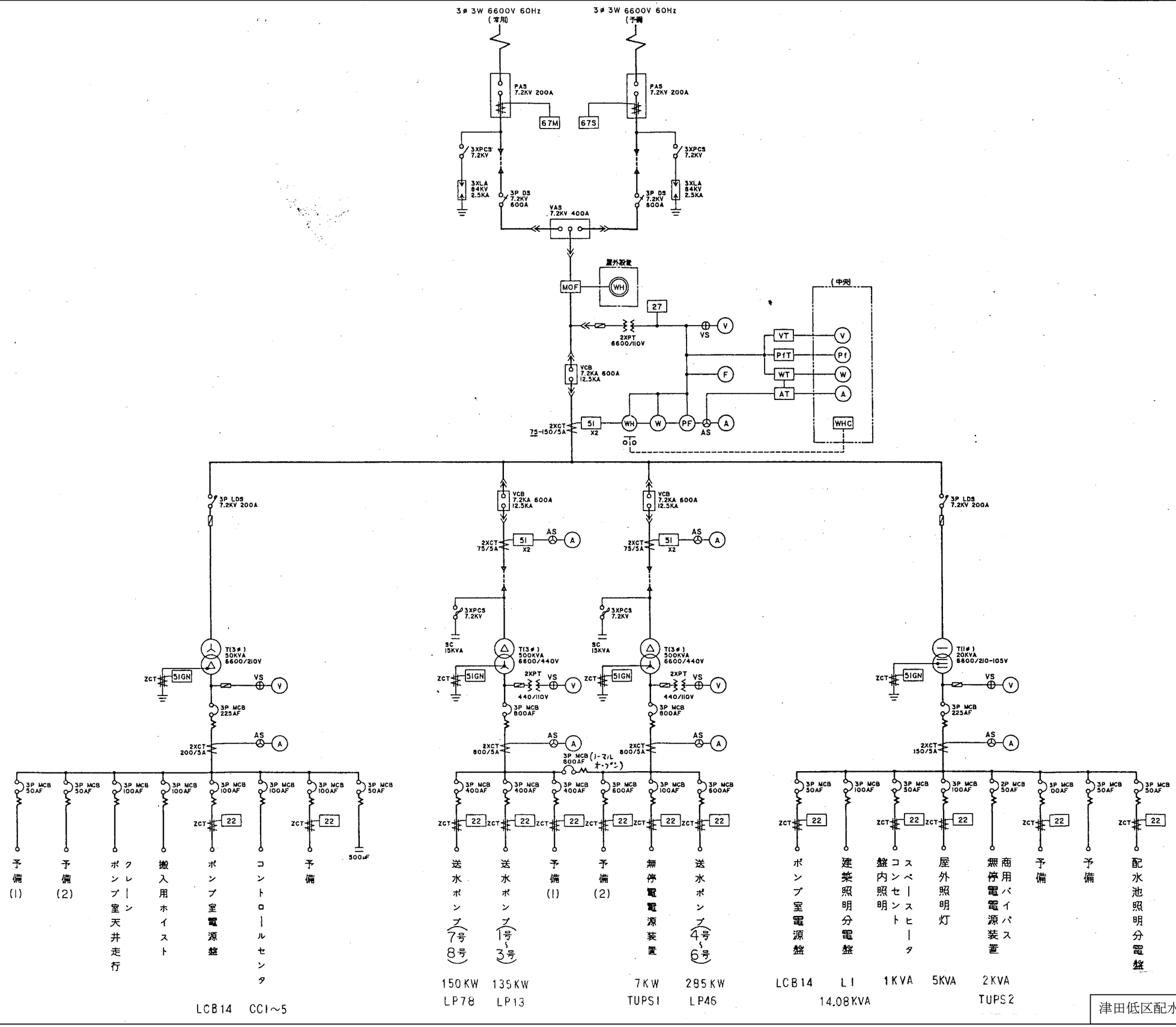


凡例

記号	内容	記号	内容
PAS	柱上気中負荷開閉器	U<	不足電圧継電器
DS	断路器	I>	過電流継電器
VCT	取引用変成器	U	定電圧継電器
3φTR	三相変圧器	I0>	地絡過電流継電器
1φTR	単相変圧器	I0φ>	地絡方向継電器
VT	計器用変圧器	引	熱動継電器
CT	計器用変流器		
ZCT	零相変流器	(V)	電圧計
DT-MC	双投形電磁接触器	⊕	電圧計切換スイッチ
VCB	真空遮断器	(A)	電流計
MCCB	配線用しゃ断器	⊕	電流計切換スイッチ
PF	電力ヒューズ	(W)	電力計
F	ヒューズ	(Wh)	電力量計
SC	進相用コンデンサ	(cosφ)	力率計
LA	避雷器	(Hz)	周波数計
SG	発電機		
DE	ディーゼルエンジン	EA	A種接地
AVR	自動電圧調整装置	EB	B種接地
ACEX	励磁機	ED	D種接地

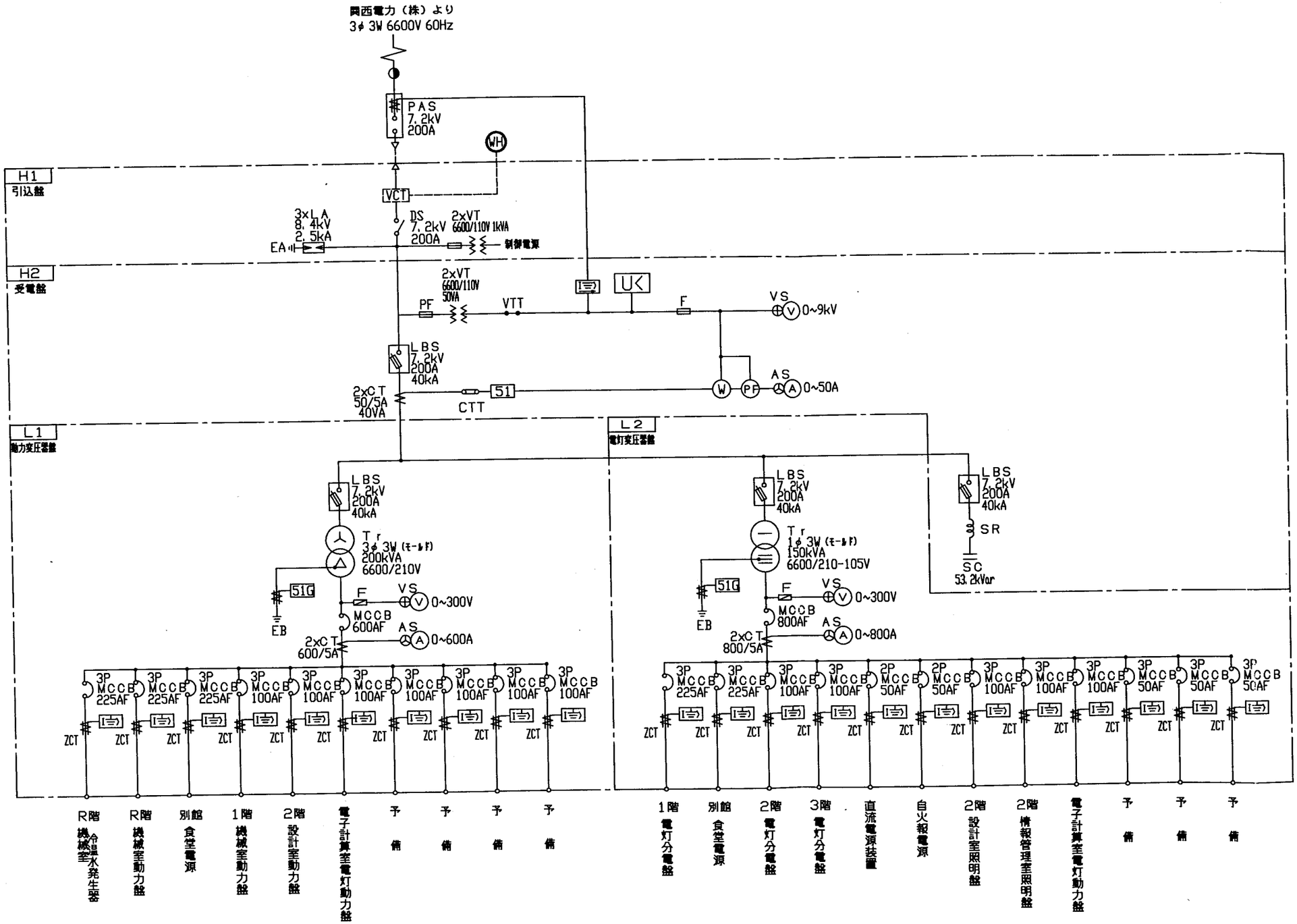
<参考>

氷室低区配水場　単線結線図（高圧）



<参考>

津田低区配水場　単線結線図（高圧）

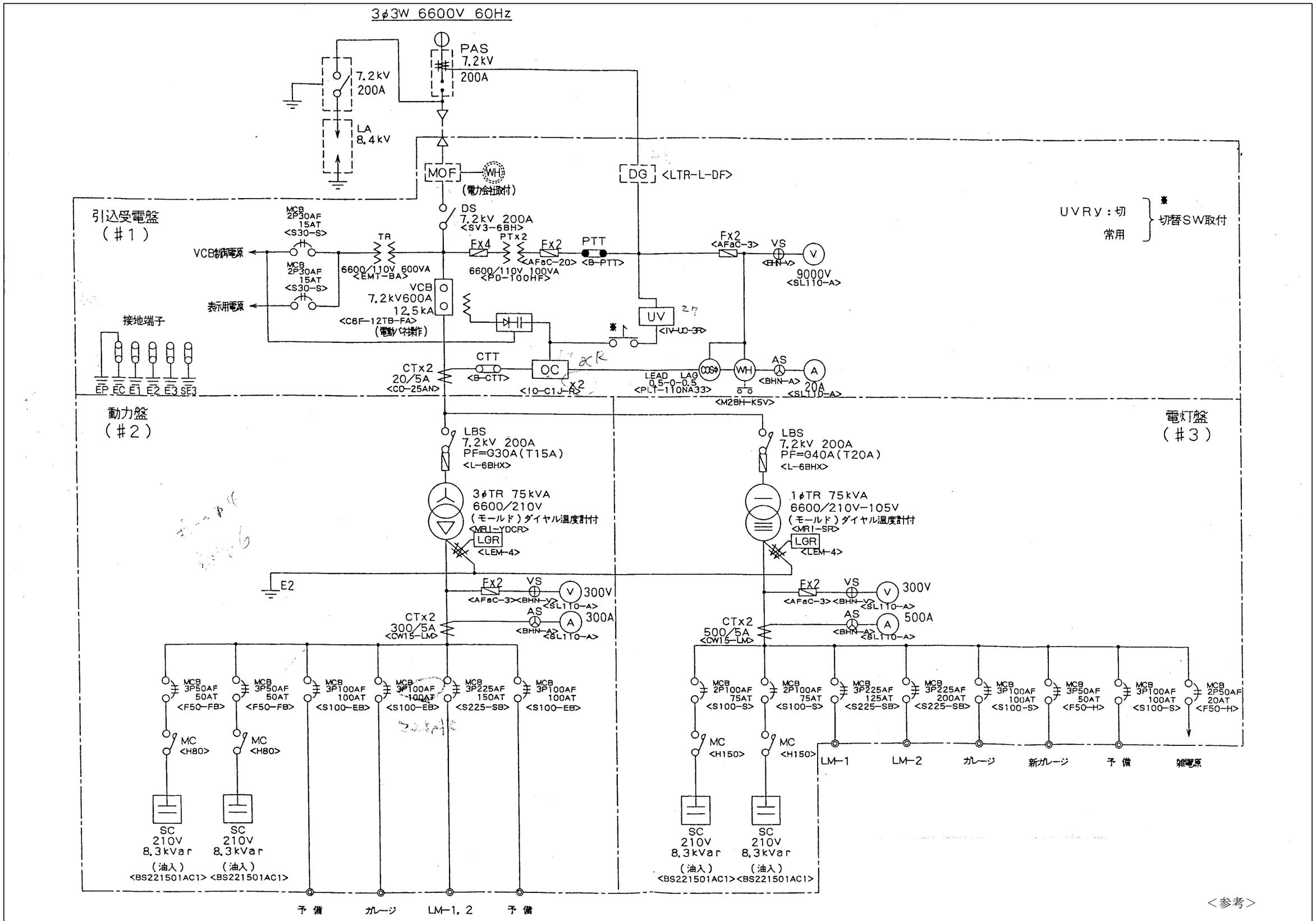


凡例

記号	名称
PAS	柱上気中負荷開閉器
LA	避雷器
VCT	取引用計器用変成器
VCB	真空遮断器
DS	断路器
CT	変流器
MCCB	配線用遮断器
PF	電力ヒューズ
F	低圧ヒューズ
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
ELR	漏電リレー
VT	計器用変圧器
VTT	試験用電圧端子
CTT	試験用電流端子
Ⓥ	交流電圧計
⊕VS	電圧計切換スイッチ
Ⓐ	交流電流計
⊕AS	電流計切換スイッチ
Ⓦh	取引用電力量計
Ⓟf	力率計
51	地絡過電流継電器
51G	地絡過電流継電器
UK	不足電圧継電器

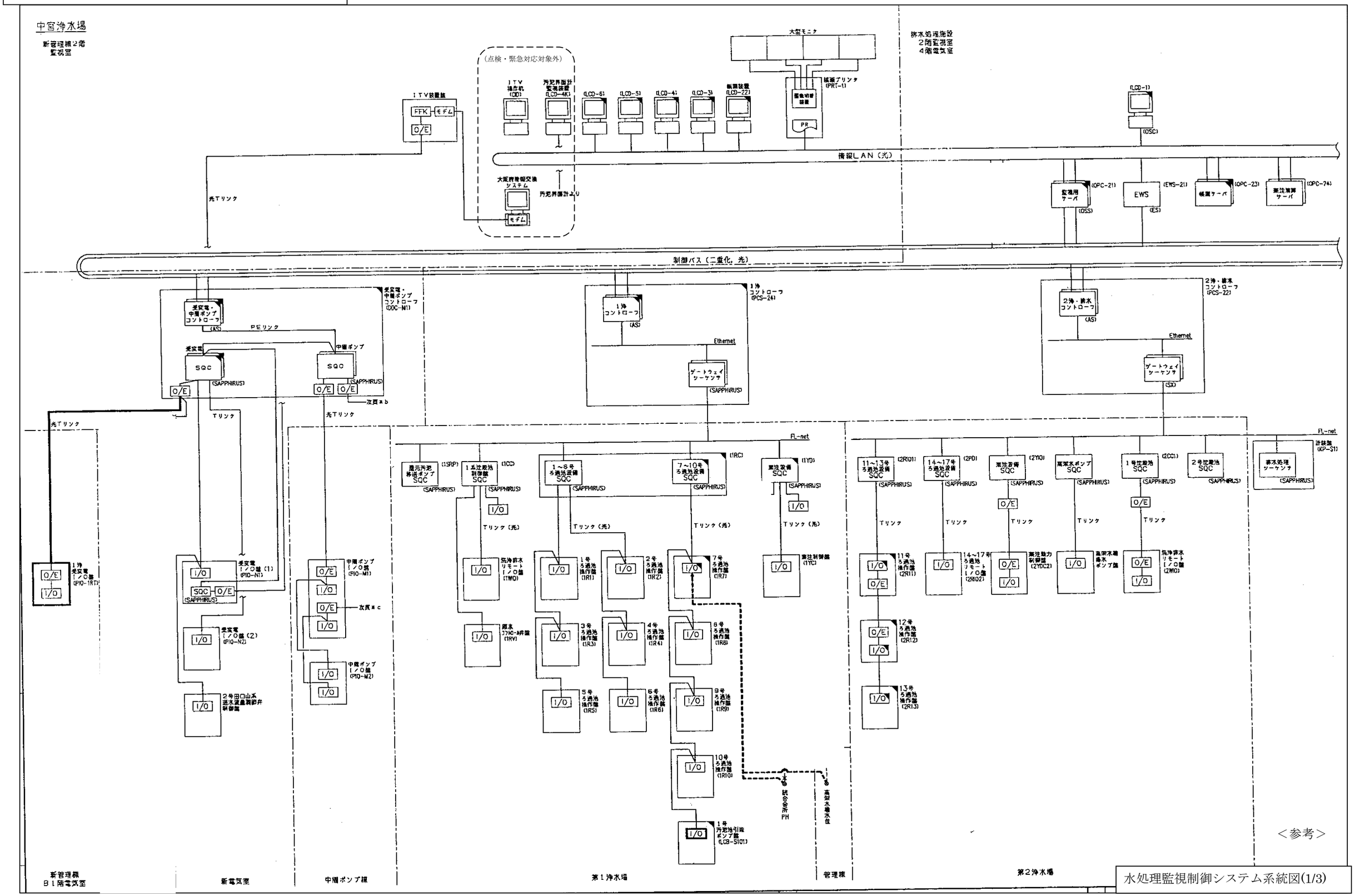
＜参考＞

上下水道局庁舎　単線結線図（高圧）



<参考>

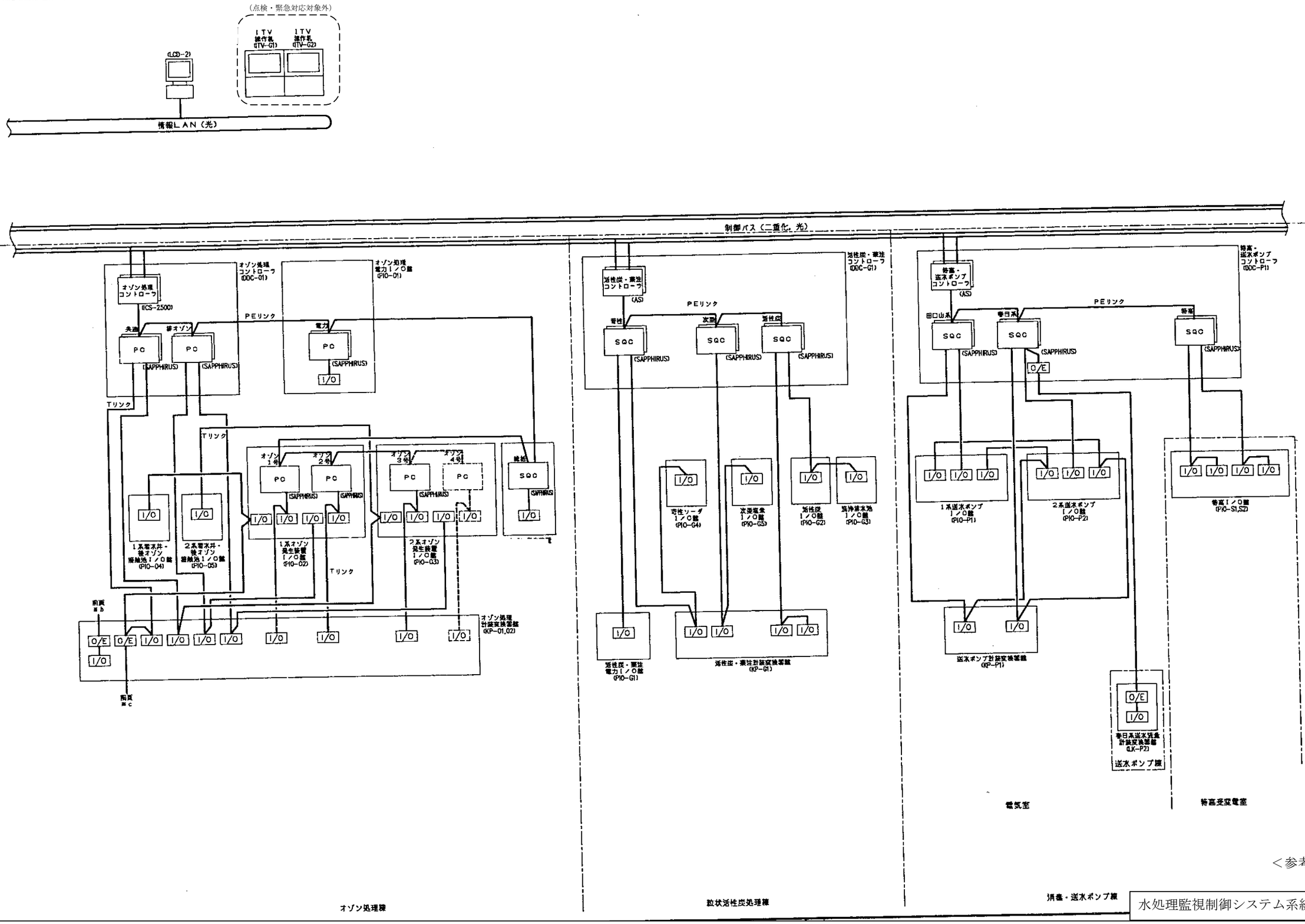
春日事務所　単線結線図（高圧）



水処理監視制御システム系統図(1/3)

高度処理施設

粒状活性炭処理棟１階監視室

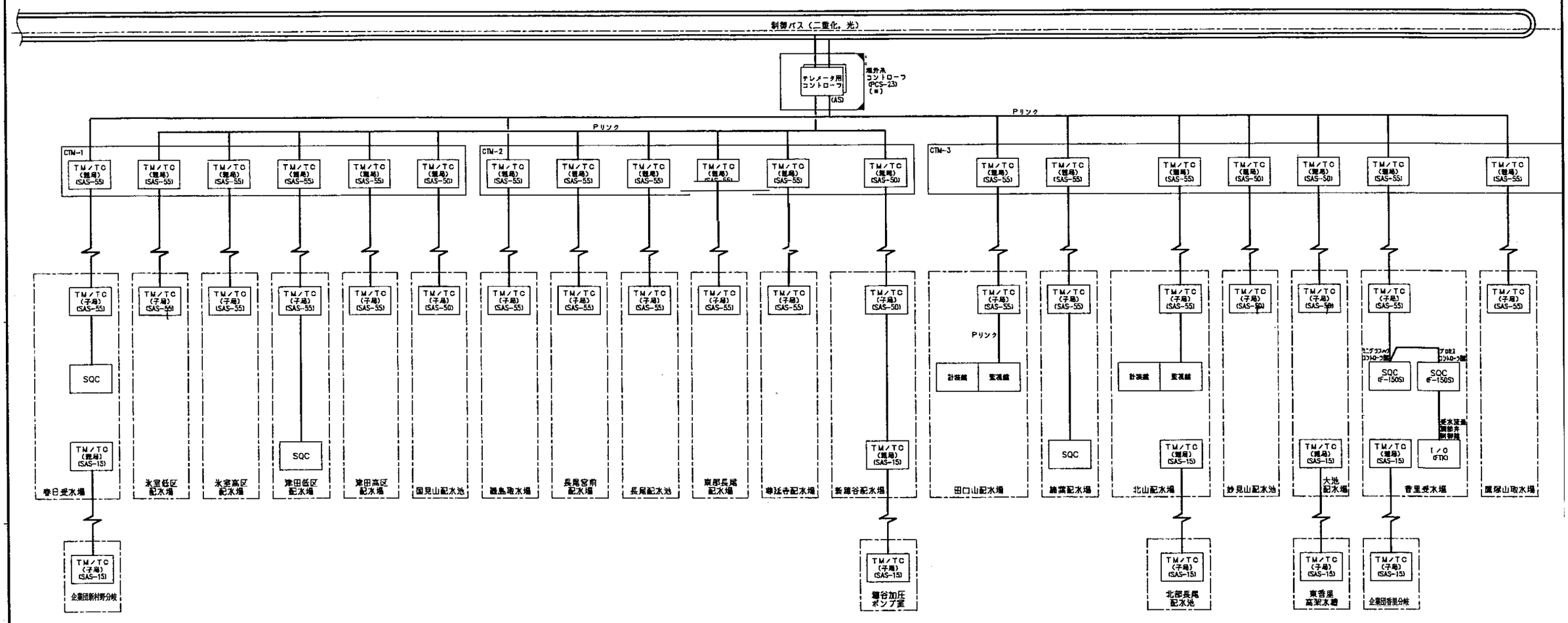


<参考>

水処理監視制御システム系統図(2/3)

高度処理施設

粒状活性炭処理棟１階監視室



＜参考＞

水処理監視制御システム系統図(3/3)

業務場所位置図（各施設）

業務名　浄水施設運転管理業務等委託